

**GOBIERNO DE PUERTO RICO  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES**

**Reglamento sobre Sistemas de Relleno Sanitario**

**2018**

## Capítulo I Disposiciones generales

- [“Chapter I General Provisions

### Regla 100 - Título

- [“Rule 100- Title”]

Este reglamento se conocerá como el *Reglamento sobre Sistemas de Relleno Sanitario*.

- These rules will be known as Regulation for Sanitary Landfill System.

### Regla 101 - Autoridad Legal

- [“Rule 101- Legal authority”]

A. Este reglamento se adopta al amparo de la autoridad conferida al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales mediante la Ley Núm. 416 - 2004 (12 L.P.R.A. S. 8001 et seq.), según enmendada, mejor conocida como “Ley sobre Política Pública Ambiental” y de conformidad con lo dispuesto en la Ley Núm. 38 -2017, según enmendada, conocida como “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico”.

- [“This Regulation is promulgated pursuant to the authority conferred upon the Department of Natural and Environmental Resources (“DNER”), by virtue of Act No. 416-2004, (12 L.P.R.A. § 8001) as amended, known as the “Environmental Public Policy Act”; and as ordered in Act No. 38- 2017, as amended, known as “Uniform Administrative Procedure Act of Commonwealth of Puerto Rico Act”.]

B. Este Reglamento deroga el Capítulo IV del Reglamento Núm. 5717 del 14 de noviembre de 1997, conocido como Reglamento para el Manejo de los Desperdicios Sólidos no Peligrosos, así como, cualquier disposición, resolución, acuerdo o regulación aprobada anteriormente por la extinta Junta de Calidad Ambiental que resulte inconsistente con las disposiciones aquí contenidas.

- [“This Regulation repeals Chapter IV of the Regulation No. 5717 of November 14, 1997, known as the “Regulation for the Management of Non-Hazardous Solid Wastes”, and any other previous rule, resolution, agreement or regulation not consistent with regulations contained in this rule”].

### Regla 102 - Propósito

- [“Rule 102- Purpose”]

Este Reglamento se promulga para cumplir con los siguientes propósitos:

- [“This rule is enacted in order to fulfill the following purposes”]:

A. Establecer requisitos para administración y la evaluación de las actividades relacionadas con los Sistemas de Relleno Sanitario;

- [“Establish requirements for the administration and assessment of activities related to Sanitary Landfill System”];

B. Atemperar los requisitos aplicables al diseño y la operación de Sistemas de Relleno Sanitario (“SRS”) a los establecidos en la reglamentación federal aplicable, específicamente el Título 40 del Código de Regulaciones Federal (“CFR”), Parte 258, de conformidad con el acuerdo de delegación federal con la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) bajo el cual el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales administra el programa de permisos para los Sistemas de Relleno Sanitario de Puerto Rico.

- [“Adjust the requirements applicable to the design and operation of Sanitary Landfill System to those established in federal rules, specifically Title 40 CFR Part 258, in compliance with authority delegation agreement between Environmental Protection Agency (EPA), under which Department of Natural and Environmental Resources administers the permits program for Sanitary Landfill System in Puerto Rico”];
- C. Establecer los requisitos de diseño y operación con los que debe cumplir todo Sistema de Relleno Sanitario nuevo o existente y/o sus unidades, así como las expansiones laterales, excepto cuando se disponga otra cosa en este Reglamento.
- [“Establish the Requirements for the design and operation that every existing or new Sanitary Landfill System, their units, and lateral expansions, except as specifically stated in this rule shall comply with.”];
- D. Establecer un programa para el diseño, la construcción, la operación, el cierre y mantenimiento posterior al cierre de Sistemas de Relleno Sanitario para desperdicios sólidos no peligrosos. Dicho programa cumplirá con los criterios mínimos de *Resource Conservation and Recovery Act* (“RCRA”), según enmendada, la cual aplica a todos los sistemas de relleno sanitario. Igualmente cumplirá con el *Clean Water Act* (“CWA”) la que aplica a todos los Sistemas de Relleno Sanitario utilizados para la disposición de cienos, y el “*new source performance standard*” del *Clean Air Act* (“CAA”). Estos criterios mínimos federales van encaminados a asegurar la protección de la salud humana y el ambiente, y buscan evitar la disposición ilegal e inadecuada de los desperdicios sólidos;
- [“Establish a program for the design, construction, operation, closure and post closure maintenance of the Sanitary Landfill System. Such program shall comply with the Part of the *Resource Conservation and Recovery Act* (“RCRA”), as amended, that applies to every Sanitary Landfill System. Also shall comply with *Clean Water Act* (“CWA”) which applies to every Sanitary Landfill System used for sludge disposal, and shall comply with the *Clean Air Act* (“CAA”) “new performance standard” of this minimum federal criteria are intended to assure protection to human health and environment, and try to prevent illegal waste disposal”];
- E. Establecer los requisitos e incluir prohibiciones sobre la disposición de ciertos desperdicios en los Sistemas de Relleno Sanitario, en virtud de la política pública vigente sobre el manejo de los desperdicios sólidos.
- [“Establish the requirements and prohibitions of disposition of certain wastes in the Sanitary Landfill System, pursuant to public policy in effect regarding solid wastes”];
- F. Establecer los requisitos de permiso y otras autorizaciones con los que deben cumplir los dueños u operadores de Sistemas de Relleno Sanitario, así como los procedimientos administrativos mediante los que se otorgarán los mismos.
- [“Establish permits requirements and other authorization that Sanitary Landfill System owners and operators shall comply with and administrative procedures by which permits and authorizations will be granted”];
- G. Establecer mecanismos de Dispensas y otras autorizaciones;
- [“Establish procedures for waivers and other authorizations”];
- H. Establecer los cargos asociados a Permisos y otras solicitudes;
- [“Establish permits and applications fees”];
- I. Cualquier otro propósito que sea cónsono con las disposiciones contenidas en este Reglamento.

- [“Any other purpose consonous the regulation contained in this rule”].

#### Regla 103 - Alcance, aplicabilidad

- [“Rule 103- Scope, applicability”]
- A. Este Reglamento aplica a toda persona natural o jurídica que sea dueño u operador de un Sistema de Relleno Sanitario nuevo o existente, sus unidades, y expansiones laterales donde se recibió, reciba o se disponga o se pretenda recibir o disponer, desperdicios sólidos no peligrosos dentro de los límites establecidos en este Reglamento.
- [“This Regulation applies to any natural or legal person that owns or operates a Sanitary Landfill System, new or existing, its units, lateral expansions where it has received, receives or disposed or plans to receive or dispose, non-hazardous solid wastes within the limits establish in this Regulation”].
- B. Este Reglamento no será de aplicación a los Sistemas de Relleno Sanitario que han dejado de recibir desperdicios con anterioridad al 9 de octubre de 1991.
- [“This Regulation is not applicable to Sanitary Landfill System that ceased receiving waste prior to October 9, 1991”].
- C. Las disposiciones de este Reglamento aplican a toda instalación de Sistema de Relleno Sanitario nueva o existente, sus unidades y/ o expansiones laterales donde se dispongan los desperdicios sólidos no peligrosos, incluyendo desperdicios especiales, dentro de la jurisdicción de Puerto Rico, excepto a cualquier desperdicio o lugar expresamente excluido en cualquier legislación especial.
- [“This Regulation applies to every Sanitary Landfill System, new or existing, its units and/or lateral expansions where non-hazardous solid wastes, including special waste, have been disposed within territory of the Commonwealth of Puerto Rico, except to any waste or facility specifically excluded by any other act”].
- D. La aplicabilidad de este Reglamento no impide que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, el Gobierno de Puerto Rico o de los Estados Unidos, puedan llevar otras acciones legales o administrativas en contra de cualquier persona natural o jurídica, por violaciones a otras disposiciones legales aplicables del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales u otras leyes o reglamentos federales o estatales aplicables.
- [“The applicability of this Regulation does not precludes that Department of Natural and Environmental Resource, Government of Puerto Rico or United States Government, pursue other legal or administrative actions against any natural or legal person for violations to other applicable state or federal rules or laws”].
- E. Cualquier Departamento, agencia o rama del poder ejecutivo, legislativo o judicial o municipio del Gobierno de Puerto Rico, que realice cualquier actividad aquí regulada; y todo oficial, agente o empleado de los mismos, estará sujeto y obligado a cumplir con todos los requisitos, tanto sustantivos como procesales contenidos en este Reglamento.
- [“Any department, agency or branch of the executive, judicial or legislative power, or municipality of the Commonwealth of Puerto Rico, that performs any activity herein regulated; and any officicer, agent or employee of the aforementioned, shall be subject and obliged to comply with all requirements contained in this Regulation”].

#### Regla 104 - Inspecciones de cumplimiento: Autoridad para entrar, inspeccionar y requerir información

- [“Rule 104 Compliance Inspections: Authority to enter, inspect, and request for information”]
  - A. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá llevar a cabo inspecciones, investigaciones y requerimiento de información y cualquier otra gestión encaminada a asegurarse el cumplimiento con las disposiciones de este Reglamento, la Ley sobre Política Pública Ambiental, y cualquier permiso expedido al amparo de los mismos, en cualquier lugar en la que se estén llevando, se haya llevado o se sospecha se haya llevado actividades aquí reguladas.
  - [“The Department of Natural and Environmental Resource, in order to verify compliance with the provisions of this Regulations, the Environmental Public Policy Act, and the permits issued hereunder, may carry out inspections, investigations and information requests and any other management aimed, in any place where which have been carried out, are carried out, or are suspected to have been carried out or carried out activities herein regulated”].
  - B. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá realizar inspecciones e investigaciones conjuntamente con funcionarios autorizados de otras agencias, organismos o corporaciones públicas estatales y federales, con el propósito de ampliar y facilitar su capacidad de fiscalizar el cumplimiento con las leyes y reglamentos que administra. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, además, podrá establecer convenios y coordinar con otras dependencias públicas cualquier asistencia necesaria para lograr una mayor y más eficiente vigilancia o fiscalización del cumplimiento con estos requisitos.
    - [“The Department of Natural and Environmental Resourceman conduct inspections and investigations jointly with authorized officials of other agencies, or state and federal public corporations, for the purpose of expanding and facilitating its capacity to oversee compliance with the laws and regulations it administers. The Department of Natural and Environmental Resource, in addition, may establish agreements and coordinate with other public agencies any assistance necessary to achieve greater and more efficient surveillance or enforcement of compliance with these requirements”].
  - C. El poseedor de un permiso expedido por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, su representante autorizado o cualquier persona natural o jurídica que lleve a cabo actividades reguladas bajo el presente Reglamento, o empleados en un Sistema de Relleno Sanitario o de cualquier instalación autorizada o no por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, para disponer de manera final desperdicios sólidos; sin necesidad de previa notificación, permitirán a los funcionarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o a un representante autorizado por ésta, la entrada a la instalación para realizar cualquier inspección que estimen necesaria y/o verificar el cumplimiento con este Reglamento o los permisos expedidos al amparo del mismo. La inspección constituye como mínimo, el proveerle información oral y escrita, permitirle llevar a cabo auditoría, análisis, permitirles fotocopiar documentos, tomar fotografía o video, y cualquier gestión encaminada a acopiar información.
    - [“The holder of a permit issued by the Department of Natural and Environmental Resource, or its authorized representative or any natural or legal person who carries out activities regulated herein, or a Sanitary Landfill System employees or from any Department of Natural and Environmental Resourceauthorized or unauthorized solid waste disposal facility; without prior notification, shall allow Department of Natural and Environmental Resourceofficials or a representative authorized by it, to enter the facility to carry out any inspection they deem necessary and / or verify compliance with this Regulations or permits issued under the same. The inspection comprises, as a minimum, providing oral and written information, allowing auditing, analysis, photocopying, photographing or video, and any management to collect information”].

- D. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, podrá requerirle a cualquier persona natural o jurídica, regulada bajo el presente Reglamento, que dentro de un término razonable provea cualquier información que la agencia estime necesaria para: monitorear la actividad sujeta al Permiso, determinar si existe causa para modificar o revocar el Permiso y/o para determinar si se está cumpliendo con los términos del mismo; para propósitos estadísticos; recopilar información; o para cualquier propósito que sea cómodo con la política pública ambiental. De igual manera podrá requerirles que realicen cualquier auditoría, análisis, estudio, muestreo que la agencia entienda deba llevarse a cabo para determinar si existe o no contaminación de los recursos naturales, la efectividad o cumplimiento de cualquier medida de control, o para cualquier fin que sea cómodo con los propósitos establecidos en este reglamento y la Ley sobre Política Pública Ambiental.
- [“The Department of Natural and Environmental Resources may require any natural or legal person who carries out regulated activities herein regulated that within a reasonable period of time provide any information that the agency deems necessary to: monitor the activity subject to the Permit, determine if there is cause to modify or revoke the Permit and / or to determine if it is being complied with the terms of the Permit; for statistical purposes; gather information; or for any purpose that is consistent with public environmental policy. Likewise may require them to perform any audit, analysis, study, sampling that the agency understands must be carried out to determine whether or not there is contamination of natural resources, effectiveness or compliance with any control measure, or for any purpose that be consistent with the purposes established in this regulation and the Environmental Public Policy Act”].
- E. En caso de que a un funcionario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales debidamente identificado se le retrase, dificulte, impida, o niegue brindar información o el acceso para inspeccionar cualquier instalación o lugar en la que se lleven a cabo, se haya llevado o se sospecha se lleva o se haya llevado a cabo actividades aquí reguladas, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, podrá emitir una Orden Administrativa imponiendo sanciones bajo esta Regla u obtener una Orden Judicial para entrar e inspeccionar la instalación, según los procedimientos establecidos bajo la Ley sobre Política Pública Ambiental.
- [“In the event that a properly identified Department of Natural and Environmental Resources official is delayed, prevented or denied information or entry to perform an inspection to any facility or place in which the activities herein regulated have been carried out, are carried out, or are suspected that carried out or carried out activities here regulated; the Department of Natural and Environmental Resources may issue an Administrative Order imposing sanctions under this Rule or obtain a Judicial Order to enter and perform an inspection, according to the procedures established under the Environmental Public Policy Act”].
- F. Toda instalación en la que se realice, se haya realizado o se sospecha se realice o haya realizado actividades sujetas a la presente reglamentación, deberá tener disponible en todo momento, personal autorizado para brindar acceso o información inmediata a funcionarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. No será excusa para retrasar o suspender una inspección o requerimiento de información, que no haya personal autorizado disponible en la instalación.
- [“Any facility in which activities herein regulated have been carried out, are carried out, or are suspected to carried out or have been carried out, must have available at all times, personnel authorized to provide access or information to the Department of Natural and Environmental Resources officials. It will not be an excuse to delay or suspend an inspection or information request, that there is no authorized personnel available at the facility”].
- G. Toda persona natural o jurídica que realice actividades aquí reguladas, independientemente del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales le haya expedido o no alguna

licencia, permiso, autorización, identificación o certificación bajo las disposiciones del presente Reglamento y que de alguna manera por sí o por terceros impida, entorpezca o retrase la fiscalización de la agencia al momento de que ésta realice inspecciones, requiera información o que se tomen acciones específicas, estará en incumplimiento con las disposiciones de este Reglamento y por tanto, sujeta a imputación de violaciones. De igual manera, podrá revocársele cualquier licencia, permiso o autorización, identificación o certificación concedida como penalidad por haber impedido, entorpecido o retrasado tal fiscalización.

- [“Any natural or legal person who carries out activities herein regulated, regardless of whether or not the Department of Natural and Environmental Resources has issued a license, permit, authorization, identification or certification under the provisions of this Regulation and that in some way by itself or by third parties prevents, impedes or delays the agency's inspection at the time it conducts inspections, requires information or that specific actions are taken, it will be in breach of the provisions of these Regulations and, therefore, subject to imputation of violations. Likewise, any license, permit or authorization, identification or certification granted as a penalty for having prevented, obstructed or delayed such inspection may be revoked”].

H. Los funcionarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales estarán facultados a:

- [“The Department of Natural and Environmental Resources officials shall have the following powers and duties:”]
  1. Entrar a inspeccionar y examinar cualquier predio o estructura donde se esté llevando, se haya llevado o se sospecha se lleve o haya llevado a cabo actividades sujetas al presente Reglamento;
  2. Requerir, inspeccionar, auditar y copiar cualquier documento requerido por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o por este Reglamento, dentro del término de tiempo establecido por el personal de la agencia, así como inspeccionar y revisar cualquier instalación, vehículo, estructuras, edificio, predio o propiedad pública o privada, equipo o procedimientos de pruebas reglamentadas;
  3. Realizar o requerir que se realice, cualquier investigación, estudio, muestreo o monitoreo, sobre cualquier instalación, edificio, predio o propiedad pública o privada en el que se realicen, se hayan realizado, o se sospecha se realizan o se hayan realizado actividades sujetas a la presente reglamentación.
- [“To require, inspect, audit and copy any documents required by the Department of Natural and Environmental Resources by this Regulation, within the period established by the agency's personnel, as well as inspecting and checking any facility, vehicle, structures, building, public or private property, equipment or regulated procedures”];
- [“To perform or require any investigation, study, sampling or monitoring be carried out on any facility, building, public or private property in which activities subject to this Regulation have been carried out, are carried out, or are suspected to have been carried out.”]

#### Regla 105 - Información disponible al público, confidencialidad

- [“Rule 105 - Information available to the public, confidentiality”]

A. Toda la información recibida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales a tenor con las disposiciones de este Reglamento, estará disponible al público para ser examinada y reproducida, sujeto a lo dispuesto a la Ley sobre Política Pública Ambiental y/o las resoluciones aprobadas a su amparo.

- [“All information received by the Department of Natural and Environmental Resources in accordance with the provisions of this Regulation, will be available for public review and reproduction, subject to the provisions of the Environmental Public Policy Act and / or the adopted resolutions”].

B. Cualquier persona natural o jurídica que someta información al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá reclamar confidencialidad para toda o parte de la información sometida, mediante una declaración por escrito donde se expongan todas las razones específicas que ameriten la confidencialidad. Si la información sometida al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales no viene acompañada de un reclamo de confidencialidad, la información estará accesible al público sin necesidad de aviso o notificación a la persona o entidad que sometió la información.

- [“Any natural or legal person who submits information to the Department of Natural and Environmental Resources may claim confidentiality for all or part of the information submitted, by means of a written statement that sets forth all the specific reasons that warrant confidentiality. If the information submitted to the Department of Natural and Environmental Resources is not accompanied by a confidentiality claim, the information will be accessible to the public without the need for notice or notification to the person or entity that submitted the information”].

C. Todo reclamo de confidencialidad se regirá por lo dispuesto en la Ley sobre Política Pública Ambiental y/o las resoluciones aprobadas a su amparo.

- [“Any claim of confidentiality shall be ruled by the provisions of the Environmental Public Policy Act and / or approved resolutions”].

#### **Regla 106 - Cláusula de separabilidad**

- [“Rule 106 - Separability Clause”]

En caso de que alguna disposición de este Reglamento fuera declarada ilegal o inconstitucional mediante dictamen de un tribunal con jurisdicción y competencia, el mismo no afectará el resto de las disposiciones de este Reglamento, ya que cada una se considera separada de las demás.

- [“Should any provision of this Regulation be declared unlawful or unconstitutional by an opinion of a court with jurisdiction, it will not affect the rest of the provisions of these Regulations, since each is considered separate from the others”].

#### **Regla 107 - Interpretación del Reglamento**

- [“Rule 107 - Interpretation of the Regulation”]

A. La interpretación de las disposiciones contenidas en este Reglamento se hará de modo que se asegure la implementación eficaz de la política pública contenida en la Ley sobre Política Pública Ambiental y en el Título 40 del Código de Regulaciones Federales Parte 258.

- [“The interpretation of the provisions contained in this Regulation shall be done in a manner that ensures the effective implementation of the public policy contained in the Environmental Public Policy Act and in Title 40 of the Code of Federal Regulations Part 258”].

B. Las palabras y frases utilizadas en este Reglamento deberán interpretarse según el contexto en el que sean utilizadas y de no estar aquí definidas, tendrán el significado reconocido por el uso común y corriente.

- [“The words and phrases used in this Regulation shall be interpreted according to the context in which they are used and if not defined herein, shall have the meaning recognized by common usage”].
- C. Toda palabra utilizada en singular, se entenderá que también incluye el plural, cuando así lo justifique su uso; y de igual forma, el masculino incluirá el femenino, o viceversa.
- [“Any word used in the singular, will be understood that also includes the plural, when it justifies its use; and in the same way, the masculine will include the feminine, or vice versa”].
- D. A menos que se especifique lo contrario, cuando se mencionan reglas, se entiende las reglas relativas al presente Reglamento.
- [“When mentioning rules, it means rules pertaining to this Regulation, unless specified to the contrary”].
- E. De existir discrepancia entre dos o más disposiciones de este Reglamento, o una disposición de este Reglamento y cualquier otra disposición legal estatal o federal aplicable a la misma situación de hechos, prevalecerá la más restrictiva. No obstante lo anterior, nada de lo dispuesto por esta Regla deberá interpretarse como que se exime de tener que cumplir con las reglas y los requisitos que le sean exigibles por otras agencias y otras disposiciones legales, aun cuando dichas reglas o requisitos sean menos restrictivos que las disposiciones de este Reglamento.
- [“If there is a discrepancy between two or more provisions of this Regulation, or a provision of this Regulation and any other state or federal law applicable to the same situation, the most restrictive rule shall prevail. Notwithstanding the foregoing, nothing in this Rule shall be construed as exempting from having to comply with the rules and requirements as may be required by other agencies and other legal provisions, even if such rules or requirements are less restrictive than the provisions of this Regulation”].

#### **Regla 108 - Vigencia del Reglamento**

- [“Rule 108- Validity of this Regulation”]

Este Reglamento entrará en vigor en un término de treinta (30) días a partir de ser presentado en el Departamento de Estado de Puerto Rico, de conformidad con la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico. No obstante lo anterior, aquellas enmiendas cuyo fin es aclarar el alcance de la disposición a la luz de su contraparte federal, es decir, la Parte 258 del Título 40 del Código de Regulaciones Federales y que no añaden otros requisitos a los Sistemas de Relleno Sanitario o sus unidades, entrarán vigor a la aprobación de este Reglamento.

- [“This Rule will be in force in thirty (30) days from its official presentation in Department of State of the Commonwealth of Puerto Rico, as stated in Uniform Administrative Procedure of Government of Puerto Rico Act. However, those amendments which its purpose is to clarify any section pursuant federal rules and/or Part 258 of CFR Title 40, and that not add other requirements to Sanitary Landfill Systems or its units, shall become effective from approval of this Regulation”].

#### **Regla 109- Notificación de Deficiencias y Órdenes Administrativas**

- [“Rule 109- Notice of violations and Administrative Orders”]

- A. Cuando el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales encuentre que una o más disposiciones de este Reglamento, o de un permiso otorgado por virtud del mismo, han sido violadas o haya motivos fundados para pensar que lo han sido, el Departamento de Recursos

Naturales y Ambientales podrá, a su discreción expedir por escrito una notificación de violación en contra del alegado infractor.

- [“When Department of Natural and Environmental Resources finds that one or more rules of this Regulation, or of a given permit pursuant to it, have been contravened or there is reasonable cause to believe that any rules has been contravened, the Department of Natural and Environmental Resources may, at its discretion issue a notice of violation to the alleged violator”].
- B. Toda notificación especificará en qué consistió la violación, una referencia a la reglamentación o disposiciones legales y/o de permisos aplicables, y los requisitos o medidas que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales estime necesarias para lograr cumplimiento.
- [“Every notice shall specify in what consisted the violation, include a reference to the applicable rule or permit or legal disposition and the requirements or measures deemed necessary by Department of Natural and Environmental Resources to comply”].
- C. No obstante lo antes mencionado, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá, independientemente de que se haya expedido o no una notificación de violación, expedir una Orden Administrativa de hacer, mostrar causa, cese y desista, o cualquier otra acción al amparo de la Ley sobre Política Pública Ambiental.
- [“Notwithstanding the aforementioned, Department of Natural and Environmental Resources may, with or without issuing a notice of violation issue an Administrative Order to show cause, to do, cease and desist order, or requiring any other action under Environmental Public Policy Act”].

## Capítulo II Definiciones

- Chapter II Definitions

### Regla 110- Definiciones

Para fines de este Reglamento, las palabras y frases contenidas en este Reglamento tendrán el significado que más adelante se establece. Cualquier otro término que no esté definido en este Reglamento tendrá el mismo significado establecido en el Reglamento para el control de los desperdicios sólidos peligrosos, según enmendado; Reglamento para el manejo de los desperdicios sólidos no peligrosos, según enmendado, promulgados por la extinta Junta de Calidad Ambiental; o en el Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 258, siempre y cuando sea compatible con las disposiciones de este Reglamento.

- [“Rule- 110 Definitions”]
- [ “For the purpose of this Regulation, the words and phrases contained herein shall have the meanings set forth below. Any other term that is not defined herein will have the same meaning set forth in the Regulation for the Control of Hazardous Solid Waste, as amended, Regulation for the Management of Non Hazardous Solid Waste, as amended, promulgated by the extinct Department of Natural and Environmental Resource or the Department of Natural and Environmental Resource, or in Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 258, as long as it is compatible with the provisions of this Regulation”.]

1. **Abandono-** Desamparo o descuido de una propiedad, cosa o actividad.

- [“Abandonment- Inattention or carelessness of a property, thing or activity”].

2. **Aeropuerto** - Significa aeropuerto de uso público, abierto al público general sin la necesidad de obtener autorización previa y sin restricciones dentro de las capacidades físicas disponibles en la instalación.
  - [“Airport- Public-use airport open to the public without prior permission and without restrictions within the physical capacities of available facilities”].
  
3. **Acciones de progreso**- Actividades que deben ser realizadas por el dueño u operador de una instalación para desperdicios sólidos para cumplir con los reglamentos aplicables y con las metas propuestas en un plan de cumplimiento aprobado o por cualquier documento jurídico expedido por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
  - [“Progress actions- Actions to be performed by the owner or operator of a solid waste facility to comply with the applicable regulations, and with the proposed goals in the approved compliance plan, or by any legal document issued by the Department of Natural and Environmental Resource”].
  
4. **Aceleración horizontal máxima en material terrestre litificado**- Aceleración máxima representada en un mapa de riesgos con un noventa porciento (90%) o más de probabilidad de que no será excedida en doscientos cincuenta (250) años. También se define como el máximo de aceleración horizontal, determinado a base de una evaluación de riesgo sísmico realizada en un lugar específico.
  - [“Maximum horizontal acceleration in lithified ground material- The maximum acceleration represented on a risk assessment map with a ninety percent (90%) or more probability that it will not be exceeded in two hundred and fifty (250) years. It is also defined as the maximum horizontal acceleration, based on seismic risk assessment for a specific place’].
  
5. **Aceite usado**- Se refiere a cualquier aceite lubricante que haya sido removido del motor, transmisión o diferencial de un automóvil, autobús, camión, embarcación, avión, helicóptero, maquinaria pesada o maquinaria que utilice motor de combustión interna; cualquier aceite refinado de petróleo crudo que haya sido usado y como resultado de dicho uso haya sido contaminado con impurezas físicas o químicas; y cualquier aceite refinado de petróleo crudo que como consecuencia de almacenaje extendido, derrame o contaminación no pueda ser utilizado para el propósito para el cual se elaboró. Aceite usado no incluye combustibles, ceras, petrolatos, asfaltos y otros productos de petróleo que no son considerados como aceite o cuyo propósito original no fuera para usarlos como lubricantes. Tampoco incluye aceites que hayan sido mezclados con sustancias peligrosas.
  - [“Used oil- Refers to any lubricating oil that has been removed from the engine, transmission or differential of an automobile, bus, truck, boat, airplane, helicopter, heavy machinery or machinery using an internal combustion engine; Any refined crude oil that has been used and as a result of such use has been contaminated with physical or chemical impurities; And any refined crude oil that as a result of extended storage, spillage or contamination cannot be used for the purpose for which it was made. Used oil does not include fuels, waxes, petrolatums, asphalts and other petroleum products that are not considered as oil or whose original purpose was not to use them as lubricants. Nor does it include oils that have been mixed with hazardous substances”].
  
6. **Actividad generadora de desperdicios sólidos no peligrosos**- Cualquier acto o evento no habitual que ocasione la producción de desperdicios sólidos no peligrosos. Estas actividades incluirán, pero no se limitarán, a: demoliciones de edificios, construcción de

instalaciones industriales o comerciales, limpieza de predios, remoción de asbestos o plomo.

- [“Non-hazardous solid waste generating activity - Any unusual event or event that causes the production of non-hazardous solid waste. These activities will include, but are not limited to: demolition of buildings, construction of industrial or commercial facilities, cleaning of buildings, removal of asbestos or lead”]
7. **Acuífero-** Formación geológica, grupo de formaciones o parte de una formación hidráulicamente interconectada, capaces de suministrar un rendimiento mínimo sostenido de 0.10 galones de agua por minuto por pie de largo de cedazo de agua subterránea a pozos.
- [“Aquifer- A geological formation, or group of geological formations, or part of an interconnected hydrological formation, with the capacity to supply a sustained minimum of 0.10 gallons of water per minute, per foot long of groundwater sieve to water wells”].
8. **Acuífero confinado-** Acuífero con conductividad hidráulica sellada por capas impermeables por arriba y por debajo o delimitada por capas de permeabilidad significativamente más bajas que ella.
- [“confined aquifer- Means an aquifer with a hydraulic conductivity confined by impermeable layers above and below it, or confined by layers of a significantly lower permeability”].
9. **Acuífero superior-** Acuífero más cercano a la superficie natural del terreno que contiene una cantidad significativa de agua y formaciones inferiores conectadas hidráulicamente con la formación más cercana a la superficie, dentro de los límites de la propiedad de una instalación.
- [“Uppermost aquifer- A geological formation nearest to the ground surface that contains a significant amount of water and inferior formations that are hydraulically interconnected with the formation closest to the ground surface, within the limits of the property of a facility”].
10. **Agua subterránea-** Agua que se encuentra bajo la superficie del terreno en la zona de saturación. Las aguas subterráneas incluyen aquellas que se encuentran bajo el cauce de un río, quebrada o arroyo o bajo el fondo del mar, lago, represa u otro cuerpo de agua independientemente de cual fuere su origen o estado, de la formación geológica en la cual se encuentren, fluyan, percolen o se muevan. También se considerarán aguas subterráneas todas las que existen en el interior de cuevas o cavernas.
- [“Groundwater- Water that lies within the saturation zone beneath earth’s surface. It includes those waters under the mouth of a river, or stream or under the sea, lake, dam, or other body of water regardless of its origin or state, or the geological formation in which they are found in, flow from, percolate, or move. All water coming from the interior of a cave or cavern system will also be considered groundwater”].
11. **Agua superficial-** Cualquier fuente de agua, natural o artificial, incluyendo todas las corrientes, lagos, estanques, embalses, corrientes y canales interiores, manantiales, sistemas de irrigación, sistemas de drenaje, cuerpos de agua con flujo intermitente y todos los cuerpos internos de agua o de aguas acumuladas. Para propósitos de este Reglamento, no incluye las aguas costaneras y aguas estuarinas, según se definen en el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico.

- [“surface water- Any water source, natural or artificial, including all streams, lakes, reservoirs, dams, interior watercourse and waterways, springs, irrigation systems, drainage systems, intermittent streams, and all other inland water bodies of water or accumulated waters”].

**12. Almacenamiento de desperdicios sólidos no peligrosos-** Acopio de desperdicios sólidos no peligrosos luego de ser generados.

- [“Storage of non hazardous waste- Collection of non-hazardous solid waste after being generated”].

**13. Áreas desfavorables para cimientos-** Lugares que tengan condiciones o características indicativas de que pueden tener como resultado de un evento natural o inducido por los humanos un apoyo inadecuado de cimientos para los componentes estructurales de una instalación de desperdicios sólidos.

- [“Adverse areas for foundations- Places that have the conditions or indicative characteristics that may have as a result of a natural event or induced by human activity, an inadequate foundation support for the structural components of a solid waste facility”].

**14. Área ecológicamente sensitiva-** Cualquier área que debido a sus características de flora y fauna existentes, es particularmente susceptible a daño ambiental, incluyendo pero sin limitarse a: lugares designados como reservas naturales, bosques, refugios de vida silvestre, cuevas, cavernas, sumideros, yacimientos arqueológicos, terrenos clasificados como especialmente protegidos o ecológicamente sensitivos o áreas que ubican dentro de alguno de los siguientes sistemas ecológicos: lagunas, arrecifes de coral, bosques, cuencas hidrográficas, manglares o la zona cárstica.

- [“Ecologically sensitive area- Any area that due to its existing flora and fauna characteristics, is particularly susceptible to environmental impact, including but not limited to places designated as natural reserves, forests, wildlife refuge, caves, caverns, sinkholes, archeological sites, and soil terrain classified as specially protected or ecologically sensitive, or areas located within one of the following ecological systems: lagoons, coral reefs, forests, watersheds, mangroves or karst zone”].

**15. Área inestable-** Lugar que por su naturaleza y ubicación resulta susceptible a actividades humanas o naturales capaces de deteriorar la integridad de los componentes estructurales del sistema de relleno sanitario. Estos componentes previenen la liberación o escape de desperdicios. Ejemplos de áreas inestables son: terrenos cársticos, áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, y áreas desfavorables para cimientos.

- [“Unstable area- A place that due to its nature and location is susceptible to human or natural activities that are capable of deteriorating the integrity of the structural components of a sanitary landfill. These components are those that prevent the release or escape of wastes. Some examples of unstable areas are: karstic terrain, areas susceptible to landslides, and areas unfavorable for laying foundations”]

**16. Área susceptible a derrumbes o deslizamientos-** Área donde puede ocurrir la traslación gradiente abajo de grandes masas de suelo, rocas u otros materiales como resultado de actividades humanas o por causas naturales.

- [“Susceptible to collapse or landslides areas- Areas where a gradient shift may occur under large amounts of soil mass, rocks, or other materials as a result of human activities or natural causes”.]

**17. Biosólidos-** Residuos orgánicos sólidos, semisólidos o líquidos que resultan del tratamiento de las aguas residuales, los cuales fueron tratados a través de uno o más procesos de control para significativamente reducir los patógenos y sólidos volátiles o estabilizarlos químicamente hasta el punto de que no atraigan vectores y que puedan ser utilizados

beneficiosamente.

- [‘Biosolid- Organic solid, semisolids, or liquid residues that result from the treatment of residual waters, which underwent one or several control processes to either significantly reduce pathogens and volatile solids, or chemically stabilize them to a point it does not attract vectors, and may be beneficially used’].

**18. Carretera pavimentada-** Camino que permite el acceso de los vehículos a las diferentes áreas de la instalación. El pavimento puede ser de hormigón o asfalto. La carretera pavimentada debe resistir el tráfico continuo de vehículos pesados a través de la instalación.

- [“Road that allows access of vehicles to different areas of the facility. The pavement can be made of concrete or asphalt. The paved road must withstand the continuous traffic of heavy vehicles through the facility.”]

**19. Celda de disposición-** Véase definición de unidad de Sistemas de Relleno Sanitario.

- [Disposal cell- See definition for Sanitary Landfill Systema unit”]

**20. Chatarra-** Todo vehículo de motor, según definido en la Ley Núm. 22-2000, según enmendada, conocida como “Ley de Vehículos y Tránsito de Puerto Rico”, remolque, transporte aéreo o marítimo entero o en partes, que no funcione y que haya sido abandonado. Esta definición incluye fragmentos, piezas y partes de metal de un equipo o vehículo que se encuentran deterioradas y que haya sido abandonado, así como cualquier material viejo o en estado de desecho, tales como: cobre, bronce, aluminio, baterías, vehículos desmantelados, chocados o sus respectivas piezas sean éstas de material ferroso o no ferroso, hierros, acero y cualquier otro material ferroso o de metal que sea viejo o desecharo, así como materiales reciclados de metal.

- [“Scrap- Any motor vehicle, including but not limited to, automobiles, trailers, aerial or maritime transport vehicles, as a whole or in parts, that do not function and has been abandoned. This definition includes fragments, metal pieces and parts of a motor vehicle, or a vehicle that is deteriorated and has been abandoned”]

**21. Cieno-** Cualquier desperdicio sólido, semisólido o líquido generado en cualquier planta de tratamiento de aguas usadas, en plantas de tratamiento de agua potable, o en unidades de control de emisiones atmosféricas. Esta definición no incluye efluentes tratados de plantas de tratamiento de aguas usadas.

- [“Sludge- Any solid, semi-solid or liquid waste that is generated in a used water treatment facility, a potable water treatment facility, or in any atmospheric emission control unit. This definition does not include treated effluents coming out of used water treatment facilities”].

**22. Científico cualificado en aguas subterráneas-** Profesional que ha recibido un bachillerato o grado posgrado en ciencias naturales o ingeniería, con las certificaciones y licencias correspondientes a la práctica de su profesión. Este deberá poseer suficiente adiestramiento o experiencia en hidrología de aguas subterráneas y campos relacionados que permitan la formulación de juicios profesionales sobre monitoreo o rastreo de aguas subterráneas y migración de contaminantes. Este profesional, podrá, a su vez, recomendar la toma de medidas correctivas adecuadas.

- [“Qualified ground water scientist- A professional who has received a baccalaureate or post graduate degree in the natural sciences or engineering and who has been duly certified or licensed to practice his profession and has sufficient training and experience in hydrology or groundwater hydrogeology and related fields, enabling the formulation of sound professional judgments regarding groundwater monitoring and contamination migration”].

**23. Cierre-** Acto de clausurar una instalación para almacenamiento, tratamiento o disposición

de desperdicios sólidos después que ésta o parte de ésta haya cesado de recibirlos, de manera que se satisfagan las condiciones y requisitos establecidos en este Reglamento.

- [“Closure- The act of closing a facility for the storage, treatment or disposal of solid waste after this facility or part of it has ceased to receive waste, in a way that the conditions and requirements of this Regulation are met.”]
- 24. Cierre final** - Clausura de todas las unidades de una instalación de desperdicios sólidos en cumplimiento con todos los requisitos de cierre aplicables.
- [“Final closure- The closure of all the units within a solid waste facility in compliance with applicable requirements”].
- 25. Cierre parcial** - Clausura de una o más unidades de manejo cumpliendo con todos los requisitos de cierre aplicables, ubicadas en una instalación de desperdicios sólidos que contenga varias unidades activas de manejo de desperdicio.
- [“Partial closure- The closure of one or more solid waste handling units located within a solid waste facility that contains multiple active units for the handling of wastes, in compliance with all applicable closure requirements”].
- 26. Cierre posterior**- Véase posterior al cierre.
- [“Post closure care- The series of activities set forth after closure of a non-hazardous solid waste facility”].
- 27. Comienzo de la construcción** - Cuando el dueño u operador de una instalación de desperdicios sólidos haya obtenido todos los endosos y permisos previos a la construcción requeridos por las leyes y reglamentos federales y de Puerto Rico e iniciado un programa continuo de construcción en el lugar de ubicación; o entrado en acuerdos, compromisos o contratos para la adquisición de equipo o para realizar un programa de construcción dentro de un tiempo razonable.
- [ “Construction start day - When the owner or operator of a solid waste facility has obtained all pre-construction endorsements and permits required by federal and Puerto Rico laws and regulations and initiated a continuous on-site construction program; or entered into agreements, commitments or contracts for the acquisition of equipment or to carry out a construction program within a reasonable time”].
- 28. Compactador** -Todo equipo o máquina que reduce el volumen de los desperdicios sólidos aplicando presión directa.
- [“Compactor- Means all equipment and machinery that reduces the volume of solid wastes by applying direct pressure”].
- 29. Componentes estructurales**- Cualquier elemento utilizado en la construcción y operación de un sistema de relleno sanitario que sea esencial para proteger la salud humana y el ambiente, incluyendo cubiertas, sistemas de recolección de lixiviados, cubierta final y sistemas de control de escorrentías, entre otros.
- [“Structural components- Any element used in the construction and operation of a non-hazardous solid waste facility that is essential to protect human health and the environment. In a sanitary landfill, it also includes leachate collection systems, final cell cover, and run-off control systems, among others”].
- 30. Composta**- Material útil para el acondicionamiento del terreno obtenido a través de la transformación bioquímica de un sustrato orgánico mediante un proceso que ocurre

naturalmente o es controlado de manera artificial.

- [“Compost- Useful material for conditioning the soil obtained through the biochemical transformation of an organic substrate by a process that occurs naturally or is artificially controlled”].

**31. Contaminación-** Degrado de la calidad natural del ambiente como resultado directo o indirecto de las actividades humanas.

- [“Contamination -The degradation of the environment’s natural quality as a direct or indirect result of human activities”].

**32. Contaminacion por desperdicios sólidos-** La presencia en el terreno o cuerpo de agua de cualquier materia que pueda, entre otras cosas: afectar de forma negativa la salud y bienestar humano; alterar negativamente la vida animal o vegetal; ser desagradable o que interfiera con el disfrute de la vida o propiedad; o puedan infringir las leyes o reglamentos aplicables.

- [“Contamination by solid waste - The presence in the land or body of water of any material that can, among other things: negatively affect human health and well-being; adversely affect animal or plant life; be unpleasant or interfere with the enjoyment of lifeor property; or may violate applicable laws or regulations”].

**33. Contenedor o recipiente de aceite usado-** Envase portátil o fijo en el que se almacena, transporta, trata o de cualquier otra forma se maneja aceite usado.

- [“Used oil container or container - Portable or fixed container in which used oil is stored, transported, treated or otherwise handled”].

**34. Corriente de arrastre-** Transporte de desperdicios sólidos por las aguas de una inundación de venticinco (25) años.

- [“Dragging current- The transport of solid waste by waters of a twenty-five year rain event”].

**35. Curado-** Proceso mediante el que material orgánico que ha experimentado la rápida etapa inicial de descomposición es finalmente estabilizado en un material tipo *humus*.

- [“Curing - Process by which organic material which has undergone the rapid initial decomposition stage is finally stabilized in a humus type material”].

**36. Descontaminación-** Proceso mediante el que se reduce o elimina la presencia de sustancias nocivas, ya sean éstas químicas, físicas, radioactivas o infecciosas y/o proceso mediante el que se limpian instrumentos, equipos y materiales usados en una acción remedial.

- [“Decontamination - A process by which the presence of harmful substances, whether chemical, physical, radioactive or infectious, and / or a process by which instruments, equipment and materials used in a remedial action are cleaned or eliminated”].

**37. Desperdicios agrícolas-** Desperdicios sólidos producidos como resultado de actividades agrícolas, que no se utilicen para fertilizar o mejorar la estructura del suelo.

- [“Agricultural waste- Solid wastes produced as a result of agricultural activities”].

**38. Desperdicios biomédicos** - Aquellos desperdicios biomédicos regulados enlistados en el Reglamento para el Manejo y Disposición de los Desperdicios Biomédicos Regulados. El

termino no incluye desperdicios domésticos ni desperdicios peligrosos.

- [“Medical waste- Solid waste generated in the diagnosis, treatment, while providing medical services, or during immunization of human beings or animals, in research related to these, and during the production, or testing of biological products, or while embalming human bodies. This definition does not include domestic nor hazardous wastes”].

**39. Desperdicios biomédico destruido-** Aquel desperdicio biomédico tratado que haya sido sometido a un proceso que garantice el que este tipo de desperdicio no pueda ser reutilizado al arruinarlo, mutilarlo, triturarlo, derretirlo, compactarlo, destruirlo, o incinerarlo de forma tal que no sea reconocible.

- [“Destroyed medical waste- Means regulated medical waste that has been treated and submitted to such a process that it cannot be reused because it has been ruined, mutilated, shredded, melted, compacted, destroyed, encapsulated, or incinerated in such a way that is not recognizable”].

**40. Desperdicio biomédico tratado-** Aquél desperdicios biomédico regulado sometido a un proceso de descontaminación o esterilización, según establecido en el Reglamento para el manejo y disposición de los desperdicios biomédicos regulados, pero que no ha sido destruido por lo que sus características físicas no han sido alteradas.

- [“Treated biomedical waste- regulated biomedical waste subjected to a decontamination or sterilization process, as established in the Regulations for the management and disposal of regulated biomedical waste, but that has not been destroyed so that its physical characteristics have not been altered”].

**41. Desperdicios biomédicos regulados-** Desperdicios médicos enumerados en el Reglamento para el manejo y disposición de los desperdicios biomédicos regulados. Este término no incluye desperdicios doméstico ni desperdicios peligrosos.

- [“Regulated medical waste- Those medical wastes listed under the Regulations for the management and disposal of regulated medical wastes. This term does not include residential waste nor hazardous wastes.”]

**42. Desperdicios comerciales-** Desperdicios sólidos no peligrosos generados por negocios, oficinas, restaurantes, almacenes, hospederías y por otras actividades que no sean industriales o domésticas.

- [“Commercial waste- Non-hazardous solid wastes generated by a place of business, offices, restaurants, warehouses, dormitories, and other activities that are not industrial or domestic’].

**43. Desperdicios de alimentos-** Desperdicios orgánicos o putrescibles que resultan del procesamiento, almacenamiento, venta, servido o consumo de alimentos.

- [“Food wastes- Organic or perishable waste that result from the processing, storage, sale, or consumption of foods”].

**44. Desperdicios de bifelinos policlorados-** Son aquellos según definidos en el Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 761.

- [“Polychlorinated biphenyls wastes-Those wastes as defined in Title 40 CFR Part 761”].

**45. Desperdicios domésticos-** Desperdicios sólidos generados en residencias independientes o múltiples, áreas de acampar o áreas recreativas como resultado de las actividades básicas de los seres humanos y de los animales mediante su uso. Esta definición incluye basura,

desechos y desperdicios sanitarios.

- [Domestic wastes- Solid wastes generated in independent or multiple residences, camping areas, or recreational areas that result from basic human and animal activities. This definition includes trash and sanitary wastes”].

**46. Desperdicios especiales-** Desperdicios sólidos no peligrosos que contienen asbestos, plomo, aceite usado, neumáticos desechados, desperdicios biomédicos regulados y equipos electrónicos desechados. También se considerarán desperdicios especiales aquellos desperdicios sólidos no peligrosos que mediante legislación se les establezca un manejo distinto, o que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, mediante resolución al efecto, determine que debido a la cantidad, concentración o características físicas o químicas requieran manejo especial para evitar daño inminente a la salud humana o al ambiente.

- [“Special waste- Non-hazardous solid wastes that contain asbestos, lead, used oil, waste tires, regulated biomedical wastes, or electronic equipment. Also, it shall be considered special wastes all non-hazardous solid wastes that the Department of Natural and Environmental Resource, by way of resolution, determines that due to its quantity, concentration, or its physical or chemical characteristics require a special handling to avoid imminent damage to human health or the environment”].

**47. Desperdicios industriales-** Desperdicios sólidos generados en procesos industriales, tales como pero sin limitarse a:

- generación de energía eléctrica;
- aplicación de productos químicos para fertilización y fines agrícolas;
- elaboración de alimentos y sus derivados;
- químicos inorgánicos;
- manufactura de hierro y acero;
- producción de cueros y productos derivados;
- manufactura de metales no ferrosos;
- producción de papel y pulpa;
- manufactura de plásticos y resinas;
- producción de gomas y productos plásticos misceláneos;
- producción de productos de piedra, vidrio, arcilla, hormigón y cemento;
- manufactura de textiles;
- equipos de transportación;
- tratamiento de aguas.

Esta definición no incluye desperdicios peligrosos.

[“Industrial waste- Solid wastes generated during industrial process, such as, but without limited to:

- Electricity generation;
- Chemical product application as fertilizers and agricultural means;
- Food processing and its derivatives;
- Inorganic chemicals;
- Iron and Steel manufacturing;
- Leather production and its derivatives;
- Manufacturing of non-ferrous metals;
- Pulp and paper production;
- Resin and plastic manufacturing;
- Tire production, and miscellaneous plastic products;
- Rock, glass, clay, concrete, and cement production;
- Textiles manufacturing;
- Transportation equipment;
- Water treatment;

This definition does not include hazardous wastes.

**48. Desperdicios líquidos-** Un desperdicio no peligroso que se ha determinado que contiene “líquidos libres”, según definido en el Método 9095B (Paint Filter Liquid Test), incluido en los Métodos para Evaluación de Desperdicios Sólidos, Métodos Físicos/Químicos” (Publicación EPA SW-846).

- [“**Liquid waste- Non-hazardous waste that is determined to contain “free liquids” as defined by Method 9095B (Paint Filter Liquids Test), included in “Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods” (EPA Publication SW-846)**”].

**49. Desperdicios sólidos-**Cualquier basura, desecho, residuo, cieno u otro material descartado o destinado para su reciclaje, reutilización y recuperación, incluyendo materiales sólidos, semisólidos, líquidos o recipientes que contienen material gaseoso generado por la industria, comercio, minería, operaciones agrícolas o actividades domésticas. Esta definición incluye:

- materiales que han sido desechados, abandonados, o dispuestos;
- material descartado o materiales a los que les haya expirado su utilidad o que ya no sirven a menos que sean procesadas o recuperadas.

Esta definición no incluye materiales sólidos o disueltos en el alcantarillado sanitario o en el reflujo de la irrigación de terrenos. Tampoco incluye descargas industriales de las fuentes precisadas sujetas a un permiso requerido por la Ley Federal de Agua Limpia del 1973, ni fuentes nucleares especiales o productos derivados, según definidos por la Ley Federal de Energía Atómica de 1954.

- [“**Solid waste - Any garbage, refuse, residue, sludge, or any other discarded material or destined for recycling, reuse, or recovery, including solid, semisolid, liquid materials or recipients containing gaseous material generated by industry, commerce, mining, agricultural operations, or domestic activities. This definition includes:**

  - **Wasted, abandoned or disposed materials.**
  - **Discarded materials, or materials whose useful life has expired, or which may no longer serve the purpose for which it was produced without being processed or recovered.**

**This definition does not include solid or dissolved materials in domestic sewage or in irrigation return flows. Neither does it include industrial wastewater discharges that are point source discharges subject to a permit required by the Clean Water Act (33 USC 1342), or special nuclear sources or by-product material as defined by the Atomic Energy Act of 1954, as amended (68 Stat. 923).”]**

**50. Desperdicios sólidos no peligrosos-** Cualquier desperdicio sólido que no esté conforme con la definición de desperdicios sólidos peligrosos del Reglamento para el manejo de los desperdicios sólidos no peligrosos.

- [“**Non hazardous solid waste- Means any solid wastes that is not conforming to the hazardous solid wastes definition of the Regulation for management of non-hazardous waste.”**”]

**51. Desperdicio sólido peligroso-** Desperdicio sólido, según definido en el Reglamento para el Control de los Desperdicios Sólidos Peligrosos, que cumple las siguientes condiciones:

- Exponer cualquiera de las características de desperdicio peligroso contenida en el Reglamento para el Control de los Desperdicios Sólidos Peligrosos;
- Que haya sido incluido en la lista de residuos peligrosos en las regulaciones aprobadas por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales aplicables;
- Constituyen una mezcla de residuos sólidos no peligrosos con residuos sólidos peligrosos.

- [“Hazardous solid waste- Means solid waste, as defined by the Regulation for the Control of Hazardous Solid Waste, that meets the following conditions:

- Exhibit any of the characteristics for hazardous wastes;
- That has been included in the hazardous waste list in applicable Department of Natural and Environmental Resources regulations;
- Constitute a mix of non-hazardous solid wastes with hazardous solid wastes.

**52. Desperdicio vegetativo-** Totalidad o porción de árboles, ramas de árboles, hojas, desechos de jardines, arbustos, grama, yerba o cosechas.

- [“Vegetative waste- The totality or portion of trees, tree branches, leaves, yard waste, shrubbery, grass, weeds and crops.”]

**53. Desperdicio voluminoso-** Desperdicio sólido que debido a su gran tamaño no puede ser manejado normalmente por un servicio de recolección de desperdicios sólidos no peligrosos. Esto incluye, pero no está limitado a, electrodomésticos, muebles, la totalidad o partes grandes de automóviles, troncos y ramas grandes.

- [“Voluminous waste -Solid wastes that, due to its large size, cannot be managed by a non-hazardous solid waste collection service. This definition includes, but it's not limited to: domestic appliances, furniture, whole or big parts of automobiles, big tree trunks and branches”].

**54. Desplazamiento de fallas geológicas-** Movimiento relativo de cualquiera de las formaciones o estratas de los dos (2) lados de una falla geológica medido en cualquier dirección.

- [“Displacement of geological fault lines -Relative movement of any formations or strata from both sides of a geological fault line, measured in any direction”].

**55. Destrucción o modificación adversa del hábitáculo crítico-** Alteración directa o indirecta del hábitat de especies amenazadas o en peligro de extinción, que disminuya su probabilidad de recuperación y supervivencia.

- [“Destruction or adverse modification of a critical habitat- The direct or indirect alteration of the habitat of a threatened or endangered species that reduces its recuperation and survival probability”].

**56. Dispersión, descarga o derrame de desperdicios sólidos-** Escape accidental, o intencional no autorizado de desperdicios sólidos sobre el terreno o cuerpos de agua.

- [“Dispersion, discharge or spillage of solid waste – An accidental or intentional non-authorized release of solid wastes over the terrain, or in any body of water”].

**57. Disposición-** Desechar definitivamente desperdicios sólidos mediante descarga, destrucción, depósito, inyección, dispersión o filtrado que se realice dentro del terreno o sobre éste, a un cuerpo de agua o al aire. También se considerará disposición como el procesamiento de desperdicios sólidos para convertirlo en materia prima para otro proceso o convertirlo en un producto reutilizable. La exportación también se considera disposición.

- [“Disposal -To definitively discard solid wastes by way of discharge, deposit, injection, filtration, or dispersion within the soil, or over it, to a body of water, or to the atmosphere. The export of solid wastes is also considered disposition”].

**58. Disposición apropiada de equipos electrónicos-** Se refiere a que el desperdicio

electrónico que no sea objeto de reciclaje o reutilización reciba un procesamiento tal que reduzca al máximo su impacto sobre el ambiente y la salud pública.

- [“Appropriate Disposal of Electronic Equipment - Refers to electronic waste not being recycled or reused to be processed in such a way as to minimize its impact on the environment and public health”].

**59. Documento ambiental-** Documento de planificación detallado sobre cualquier acción propuesta que deberá incluir un análisis, evaluación y discusión de los posibles impactos ambientales asociados a dicha acción. Esta definición incluye Evaluación Ambiental y Declaración de Impacto Ambiental.

- [“Environmental Document- Detailed planning document concerning any proposed action that shall include analysis, evaluation and discussion of possible environmental impacts related to that action. This definition includes Environmental Assessments and Environmental Impact Statements”].

**60. Dueño-** Persona propietaria, parcial o totalmente, de una instalación de desperdicios sólidos. Esto incluye al propietario(s) de los terrenos.

- [“Owner- Means the partial or total owner of a non-hazardous solid waste facility. This definition includes the land owner of the facility”].

**61. Emisiones fugitivas-** Término según se define en el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica.

- [“Fugitive emissions- Term as defined in the Regulation for the Control of Atmospheric Pollution”].

**62. En el sitio-** Propiedades contiguas controladas por una persona o personas, naturales o jurídicas, aunque se encuentren separadas por una vía con acceso controlado.

- [“On site- Contiguous properties controlled by a person or persons, natural or legal, even if they are separated by a controlled access route”].

**63. Época holocénica-** Epoca más reciente del Período Cuaternario que se extiende desde el fin de la Epoca Pleistocena hasta el presente.

- [“Holocene Epoch -The most recent epoch of the Quaternary Period that extends from the end of the Pleistocene epoch to the present”].

**64. Equipo electrónico-** Todo aquel equipo o aparato controlado por electricidad cuyo mando sea gobernado por componentes electrónicos, tales como transistores y elementos asociados a esta familia tecnológica, incluyendo circuitos integrados, resistencias, capacitores que se describen a continuación, entendiéndose que cuando se haga referencia a “equipos”, significará, pero no se limitará a cualquiera de los siguientes:

- Equipos celulares
- Televisores y monitores de video, sin limitarse a aquellos que usan tubos rayos catódicos, así como aquellos que usan pantallas planas de cristal líquido (“LCD”, por sus siglas en inglés) o plasma, sistemas de proyección o de diodo luminoso;
- Computadoras fijas o portátiles y sus equipos periféricos, tales como teclados, ratones, bocinas, “docking stations”, cables y artefactos similares;
- Módems, tarjetas de expansión, fichas de memoria, unidades de disco, cajas de distribución, entre otros, tanto inalámbricos como alámbricos;
- Sistemas de información, tales como servidores, incluyendo sus componentes de almacenamiento de data, terminales, bancos de batería, cablería, botones y

artefactos relacionados;

- Sistemas de cámaras de seguridad, incluyendo sus componentes: monitores, sistemas de grabación de imagen de video, cables y artefactos relacionados;
- Sistemas de cuadros telefónicos análogos o digitales, incluyendo todos sus terminales, cables y artefactos relacionados;
- Sistemas de telecomunicaciones, incluyendo sus antenas, servidores, cables y artefactos relacionados;
- Copiadoras, impresoras, máquinas de fax, sus cartuchos de tinta o "toners" y escáneres;
- Agendas electrónicas, videojuegos portátiles, unidades de rastreo o navegación por satélite ("GPS", por sus siglas en inglés);
- Transmisores de radio, televisión o informática inalámbrica, de cualquier banda o frecuencia;
- Amplificadores, ecualizadores y consolas digitales de edición o control de audio y/o video;
- Cajas de control o distribución y sintonizadores de canales de televisión por satélite o cable;
- Reproductores y grabadores de medio magnético u óptico-digital;
- Consolas de videojuego, sean domésticas o comerciales;
- Cualquiera de los equipos anteriores que pudiera instalarse como aditamento opcional en vehículos o naves, pero no lo estuviere;
- Invertidores y rectificadores de suministro de electricidad;
- Relojes, cronómetros y cualquier instrumento portátil digital utilizado para medir distancia recorrida, pulso del corredor u otras variables en el desempeño del ejercicio físico.

Aún cuando los equipos no contengan circuitos integrados o transistores propios, incluye baterías recargables para uso en los equipos listados que operen a base de compuestos o iones de mercurio, níquel o litio.

Esta definición no aplica a vehículos de motor, embarcaciones, naves aéreas, maquinaria agrícola o de manufactura y enseres de cocina, refrigeración o lavandería domésticos o comerciales, por el hecho de que contengan uno o más componentes que por sí solos se incluirían dentro de este listado, siempre que tales componentes estén integrados dentro de su diseño e instalados permanentemente. Tampoco aplica a antenas que no contengan circuitos procesadores ni a cables o alambres de comunicación o de suministro de energía.

- [“**Electronic equipment**- All electrically controlled equipment or apparatus controlled by electronic components, such as transistors and elements associated with this technological family, including integrated circuits, resistors, capacitors described below, it being understood that when reference is made to “equipment”, shall mean, but not limited to any of the following:

- **Cell Phones;**
- **Televisions and video monitors, not limited to those using cathode ray tubes, as well as those using liquid crystal displays ("LCD") or plasma, projection or light-emitting diode systems;**
- **Fixed or portable computers and their peripheral equipment, such as keyboards, mice, speakers, docking stations, cables and similar devices;**
- **Modems, expansion cards, memory chips, disk drives, distribution boxes, among others, both wireless and wired;**
- **Information systems, such as servers, including its data storage components, terminals, battery banks, cables, buttons and related devices;**
- **Security camera systems, including their components: monitors, video image recording systems, cables and related devices;**
- **Analog or digital telephone switchboard systems, including all terminals, cables and related devices;**
- **Telecommunication systems, including their antennas, servers, cables and related devices;**
- **Copiers, printers, fax machines, their ink cartridges or "toners" and scanners;**
- **Electronic agendas, portable video games, tracking units or satellite navigation ("GPS");**

- Transmitters of radio, television or wireless computing, of any band or frequency;
- Amplifiers, equalizers and digital consoles of editing or control of audio and / or video;
- Control or distribution boxes and tuners of satellite or cable television channels;
- Players and recorders of magnetic or optical-digital media;
- Video game consoles, whether domestic or commercial;
- Any of the previous equipment that could be installed as optional accessory in vehicles or ships, but not it is;
- Inverters and rectifiers of electricity supply;
- Clocks, stopwatches and any portable digital instrument used to measure distance traveled, runner's pulse or other variables in the performance of physical exercise

Although the equipment does not contain integrated circuits or transistors of its own, it includes rechargeable batteries for use in listed equipment that operate on mercury, nickel or lithium compounds or ions.

This definition does not apply to motor vehicles, boats, aircraft, agricultural or manufacturing machinery, and household or commercial kitchen, refrigeration or laundry appliances, because they contain one or more components that would be included in this Provided that such components are integrated into their design and installed permanently. It also does not apply to antennas that do not contain process circuits or to communication or power supply wires or wires”].

**65. Equipo celular-** Es un dispositivo de comunicación inalámbrico, portátil, diseñado para enviar o recibir transmisiones telefónicas y/o datos a través de un servicio de radiocomunicación mediante suscripción a un proveedor de comunicación celular.

- Teléfonos celulares, incluyendo las partes componentes removibles necesarias para su funcionamiento, tal como su batería y las fichas de memoria removibles (“SIP chips”, por sus siglas en inglés);
- Aquellos dispositivos tipo agenda electrónica o computadora de mano que estén diseñados y construidos íntegramente con capacidad de telefonía celular, tales como teléfonos inteligentes, y que son activados mediante suscripción o prepago de servicio a una empresa de telefonía celular;
- Localizadores (“beepers”) que operan en la red celular;
- Accesorios electrónicos que sean incluidos con el dispositivo de comunicación por su fabricante u ofrecidos por la empresa de telefonía celular como parte de la venta o arrendamiento del equipo, tales como cargadores, audífonos inalámbricos, baterías adicionales o sincronizadores;
- Cualquier dispositivo de comunicación personal, para cuya activación requiera suscripción o prepago de servicio a una empresa proveedora de telefonía celular, que sea desarrollado e introducido en el mercado por tales empresas.

No le aplica a dispositivos de comunicación inalámbrica o rastreo que estén incorporados integralmente al diseño de un automóvil o nave, como tampoco a las tarjetas o aditamentos periféricos usados para darle a computadoras fijas o portátiles acceso a redes inalámbricas no telefónicas.

- [“**Cellular equipment- It is a wireless, portable communication device designed to send or receive telephone transmissions and / or data through a radio communication service by subscribing to a cellular communication provider.**

  - Cell phones, including the removable components necessary for their operation, such as their battery and SIP chips;
  - Those electronic-type or handheld-type devices that are designed and constructed in their entirety and capable of cellular telephony, such as smartphones, and which are activated by subscription or prepaid service to a cellular telephone company;
  - Beepers operating in the cellular network;
  - Electronic accessories that are included with the communication device by its manufacturer or offered by the cellular company as part of the sale

or lease of the equipment, such as chargers, wireless headsets, additional batteries or synchronizers;

- Any personal communication device, for the activation of which requires subscription or prepaid service to a cellular provider, which is developed and introduced in the market by such companies.

**It does not apply to wireless communication or tracking devices that are fully incorporated into the design of an automobile or ship, nor to peripheral cards or devices used to give fixed or portable computers access to non-wireless wireless networks”].**

**66. Equipo electrónico desecharo de difícil manejo-** Son equipos electrónicos cuyo procesamiento o reciclaje se dificulta, ya sea porque carece de mercado o debido a su contenido de materiales con características de materiales peligrosos como los televisores, ya sea que contengan tubos de rayos catódicos “CRT”, o no, las baterías, los artefactos que contienen mercurio, bifenilos policlorados (PCB) o cualquier otro material contaminante con características de material peligroso. Estos desperdicios se deben manejar de acuerdo al Reglamento para el Control de los Desperdicios Sólidos Peligrosos.

- [“Disposable electronic equipment that is difficult to operate - These are electronic equipment whose processing or recycling is difficult, either because it lacks the market or because of its content of materials with characteristics of hazardous materials such as televisions, whether they contain cathode ray tubes " CRT ", or batteries, mercury-containing devices, polychlorinated biphenyls (PCBs) or any other polluting material with characteristics of hazardous material. This waste must be handled in accordance with the Hazardous Solid Waste Control Regulations”].

**67. Escombros-** Material de desecho que queda después de una obra de construcción, de una estructura arruinada o demolida.

- “[Debris- Discarded material left over after a construction project, or from a ruined or abandoned structure”].

**68. Escorrentía-** Aguas de lluvia que discurren sobre el terreno hacia o desde cualquier parte de una instalación para desperdicios sólidos.

- [“Stormwater -Rainwater that drains over land onto or from any part of a solid waste facility”].

**69. Escorrentia de aflujo (Run-on)-**Aguas de lluvia, lixiviados u otros líquidos que discurren hacia cualquier parte de una instalación para desperdicios sólidos.

- [“Run-on stormwater- Rainwater, leachate or any other liquid that drains over land onto any part of a solid waste facility”]

**70. Escorrentia de eflujo- (Run –off)-**Aguas de lluvia, lixiviados u otros líquidos que discurren desde cualquier parte de una instalación para desperdicios sólidos.

- [“Run-off stormwater- Rainwater, leachate or any other liquid that drains over land from any part of a solid waste facility”].

**71. Estacion de trasbordo-**Instalación intermedia para el almacenamiento, compactación, procesamiento o manejo de desperdicios sólidos cuyo propósito es trasladar cargas de éstos a otra instalación.

- [“Transfer station- An intermediate facility for the storage and/or compaction of solid wastes, whose purpose is to transfer loads of solid wastes to other facilities”].

**72. Expansión lateral-** Expansion horizontal de los límites de desperdicios de una unidad de Sistema de Relleno Sanitario existente

- [“Lateral expansion means a horizontal expansion of the waste boundaries of an existing Sanitary Landfill System unit.”]

**73. Falla geológica-** Ruptura o zona de ruptura en la corteza terrestre donde la formación o estrata de un lado sufre desplazamiento con respecto a la del otro lado.

- [“Geological Fault- Means a rupture or rupture zone in the earth’s surface where the formations or strata of one side undergoes a displacement with respect to the other side”].

**74. Fase activa-** El periodo de tiempo desde el recibo inicial de desperdicios sólidos en un sistema de relleno sanitario hasta el momento en que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales aprueba la certificación del cierre final.

- [“Active phase- The period of time since the initial receiving of solid wastes in a sanitary landfill system facility, until the moment when the Department of Natural and Environmental Resources approves the final closure certification”].

**75. Fuente de agua potable subterránea-** Acuífero que suple o tiene la capacidad de suprir agua potable para consumo humano.

- [“Underground drinking water source -An aquifer that supplies or has the capacity to supply drinking water for human consumption”]

**76. Fuente no precisada-** Cualquier fuente de un efluente de agua o emanación al aire que no tiene un punto de descarga discernible y circunscrita (Véase también emisiones fugitivas).

- [“Unspecified source- Any source of water effluents or air emissions that does not have a discernible or circumscribed discharge point”].

**77. Fuente precisada-** Cualquier fuente discernible y circunscrita de efluentes, que incluye, pero no se limita a lo siguiente:

- en el caso de efluentes líquidos: cualquier tubo, drenaje, canal, túnel, conducto, pozo, fisura, recipiente transportado sobre ruedas, operación de alimentación concentrada, barco u otra embarcación flotante desde o mediante los que se realizan descargas de contaminantes al ambiente;
- en el caso de emanaciones al aire: cualquier chimenea, conducto o respiradero a través de los que se realizan descargas de contaminantes a éste.

- [“specified source - Any discernible or circumscribed source of effluents that include, but it's not limited to the following:

- In the case of liquid effluents: any tube, drainage, channel, tunnel, conduct, well, fissure, wheel transported recipients, concentrated food operation, ship, or other floating vessel from which discharges to the environment are made.
- In the case of air emissions: any chimney, conduct, or respirator through which air contaminants are discharged”.

**78. Gas condensado-** Líquido generado como resultado del proceso de recuperación de gases

en un sistema de relleno sanitario.

- [“Condensed gas- Liquid generated as a result of the gas recovery process in a sanitary landfill”].

**79. Granel-** Producto manejado en contenedores de quinientos cincuenta (550) galones o mayores.

- [“Bulk- Means products managed in five hundred fifty (550) gallon containers or greater”].

**80. Humedales-** Áreas que son inundadas o se encuentran saturadas por aguas superficiales o subterráneas con una frecuencia y duración suficientes para permitir, y que bajo circunstancias normales permiten la vegetación típicamente adaptada para sobrevivir bajo condiciones de terrenos saturados.

- [“Wetlands- Means flood areas or saturated areas with superficial or groundwater, with sufficient frequency or duration that under normal circumstances allow the growing of vegetation adapted to survive under saturated terrain conditions”].

**81. Humus-** Materia orgánica en un sistema, excluyendo aquella porción identificable como biomasa inalterada o parcialmente alterada (partes de plantas o microorganismos).

- [“Humus- Organic matter in a system, excluding that portion identifiable as unchanged or partially altered biomass (parts of plants or microorganisms)”].

**82. Incineración-** Proceso de oxidación termal controlada de cualquier materia.

- [“Incineration - Process of controlled thermal oxidation of any matter”].

**83. Instalación de almacenamiento de desperdicios sólidos-** Cualquier instalación autorizada donde los desperdicios sólidos no peligrosos son depositados y acumulados temporalmente antes de procesarlos para su disposición final.

- [“Solid waste storage facility” - Means any authorized facility where non-hazardous solid wastes are temporarily deposited and accumulated before processing for final disposal”].

**84. Instalación para desperdicios sólidos-** Todo terreno, dependencia, embarcación o cualquier sitio usado para el almacenamiento, recolección, recuperación, reciclaje o disposición de desperdicios sólidos no peligrosos. Una instalación para desperdicios sólidos individual podrá tener una o más unidades operacionales para manejarlos, pero se considerará individual si sus unidades están localizadas en la misma propiedad o en propiedades contiguas. Esta definición incluye, pero no se limita a, instalaciones tales como:

- estaciones de trasbordo;
- compactadores, trituradores, incineradores y plantas de pirólisis;
- sistema de relleno sanitario;
- lugares de recuperación de materiales;
- pulverizadores;
- plantas de composta;
- plantas de reuso y reciclaje de materiales.

Las plantas de tratamiento de aguas usadas que no reciban desperdicios sólidos no se incluyen en esta definición.

- [“Solid waste facility- Means any terrain, dependency, vessel, or any site used for the storage, source separation, processing, recollection, recuperation, recycling, transfer, or disposition of non-hazardous solid wastes. A solid waste facility may have one or more operational handling units, but they shall be considered as individual units if they are located in the same property or in adjacent properties. This definition includes but it's not limited to facilities such as:

- Transfer stations;
- Compactors, shredders, Incinerators pyrolysis facilities;
- Sanitary Landfill Systems;
- Recovery materials sites;
- Pulverizers;
- Composting facilities;
- Reuse and recycling facilities

Waste water treatment plants are not included in this definition.

**85. Instalación para desperdicios sólidos existente-** Cualquier instalación para desperdicios sólidos, excepto un sistema de relleno sanitario, que haya estado en operación con anterioridad a la fecha de vigencia de este Reglamento.

- [“Existing solid waste facility- Any facility, except a Sanitary Landfill System unit, that was in existence before the effective date of this Regulation”].

**86. Instalación para desperdicios sólidos nueva o modificada-** Cualquier instalación para desperdicios sólidos, excepto un sistema de relleno sanitario, cuya construcción comenzó o sufrió modificaciones después de la fecha de vigencia de este Reglamento.

- [“New solid waste facility -Any solid waste facility, except a sanitary landfill system unit, whose construction initiated or was modified after the effective date of this Regulation”].

**87. Instalación para disposicion final de desperdicios sólidos-** Cualquier instalación para desperdicios sólidos, o parte de ella, en la que éstos son desechados de manera final.

- [“Solid wastes final disposal facility -Means any facility, or part of it, in which non-hazardous solid wastes will be finally disposed”].

**88. Inundacion de cien (100) años –** Inundación que tiene una probabilidad de uno porciento (1%) o más de ocurrir en un (1) año o una inundación de magnitud igual o en exceso de aquella que ocurriría una vez cada cien (100) años, como promedio dentro de un período significativamente largo y según los datos provistos por la Junta de Planificación de Puerto Rico, el Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos y la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (Federal Emergency Management Agency).

- [“One hundred (100) years flood -Means a flood that has a one percent (1%) probability or more of occurring in a year, or a flood of a magnitude equal to or in excess of that occurring every one hundred (100) years, in average within a significantly long period, and as per the data provided by the Puerto Rico Planning Board, the U.S. Army Core of Engineers, and the Federal Emergency Management Agency”].

**89. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (“DNRA”)-** Agencia del Gobierno de Puerto Rico creada en virtud de la Ley Número 416 -2004, según enmendada (12 L.P.R.A. §8001 et seq.), conocida como la Ley sobre Política Pública Ambiental.

- [“Department of Natural and Environmental Resources- A Government of Puerto Rico agency created by virtue of Act 416-2004, as amended, (12 L.P.R.A §8001 et seq.) known as the Environmental Public Policy Act of 2004”].

**90. Ley Federal de Agua Limpia-**Ley federal para el control de la contaminación de las aguas (33 U.S.C. §466 *et seq.*).

- [“Clean Water Act - Refers to Public Law 92-500 of October 18, 1972, as amended (33 U.S.C. §466 *et seq.*).”]

**91. Ley Federal de Aire Limpio-** Ley federal para el control de la contaminación atmosférica (42 U.S.C. §7401 *et seq.*).

- [“Clean Air Act -Refers to Public Law 88-206 of December 17, 1963, as amended (42 U.S.C. §7401 *et seq.*).”]

**92. Ley Federal de Conservacion y Recuperacion de Recursos-** Ley federal para el manejo de los desperdicios peligrosos y no peligrosos (42 U.S.C. §6901 *et seq.*).

- **Resource Conservation and Recovery Act (RCRA)-** Refers to Public Law 94-580 of October 21, 1976, as amended (42 U.S.C. §6901 *et seq.*).

**93. Límite del área de manejo de desperdicios-** Superficie vertical localizada en el límite hidráulico gradiente abajo de un sistema de relleno sanitario. Esta superficie vertical se extiende hacia abajo hasta el acuífero superior.

- [“Waste Management Unit Boundary - Means a vertical surface located in the downward gradient hydraulic limit of a sanitary landfill system. This vertical surface extends downward until the superior aquifer”].

**94. Lixiviados-**Líquido que ha atravesado o emerge de un desperdicio sólido y que contiene materiales o componentes solubles, suspendidos o miscibles que han sido eliminados o removidos de dicho desperdicio.

- [“Leachate- liquid that has passed through or emerged from solid waste and contains soluble, suspended, or miscible materials removed from such waste”].

**95. Manejo de desperdicios sólidos no peligrosos-** Administración y control sistemático del almacenamiento, separación en la fuente, recolección, transportación, trasbordo, tratamiento, recuperación y disposición de desperdicios sólidos no peligrosos.

- [“Management of non hazardous solid waste -The administration and systematic control of the storage, source separation, recollection, transportation, transfer, processing, treatment, recuperation, recycling, reuse, export, and disposition of non-hazardous solid wastes”].

**96. Manifiesto-** Documento aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para identificar la cantidad, composición, volumen, tamaño, origen, ruta y destino, según aplique, de algunos desperdicios que vayan a ser transportados en la jurisdicción de Puerto Rico, a una instalación para su manejo, almacenamiento, reciclaje, reuso, procesamiento, exportación, disposición, incineración, tratamiento o destrucción.

- [“Manifest- Document approved by the Department of Natural and Environmental Resources to identify the quantity, composition, volume, size, origin, route and destination, as applicable, of some waste to be transported in the jurisdiction of Puerto Rico, to a facility for its handling, storage, recycling, reuse, processing, export, disposal, incineration, treatment or destruction”].

**97. Materia particulada-**Cualquier material, excepto agua, en forma sólida o líquida, suficientemente subdividida en corpúsculos pequeños, que está suspendida en, o es arrastrada por, corrientes de aire u otros gases.

- [“Particulate material - Any material, except water, in a solid or liquid state, sufficiently subdivided in small corpuscles, suspended in, or dragged by air currents or other gases”].

**98. Material de cubierta-** Vertido y compactación de material de relleno sobre los desperdicios sólidos depositados en el sistema de relleno sanitario al finalizar el día de operación, como mínimo. Esta se realizará con una frecuencia y método que minimicen el riesgo de fuegos e impidan que los vectores tengan acceso a los desperdicios.

- [“Coverage material - Pouring and compaction of filler material on the solid waste deposited in the landfill system at the end of the day of operation, at least. This will be done with a frequency and method that minimize the risk of fires and prevent vectors from having access to the waste”].

**99. Material descartado-**Cualquier material que es desecharo, abandonado o transformado por medio de disposición, quema o incineración, excepto cuando el material esté en proceso de ser usado como combustible para recuperar energía utilizable. Incluye cualquier material en proceso de tratamiento por medios físicos, químicos o biológicos (que no sean quema o incineración) en o antes de su disposición.

- [“Discarded material - Material that has been discarded, abandoned, or transformed by way of disposition, or incineration, except when the material is in the process of being used as fuel to recuperate usable energy. It includes any material in the process of treatment by way of physical, chemical, or biological means (not incineration) on or before its disposition”].

**100. Material maduro-**Etapa del proceso cuando el material orgánico no ocasiona daño al crecimiento de plantas cuando es usado como material de cubierta o suplemento de suelo, y cuando no genera olores objetables o calor excesivo durante almacenaje, manejo o uso.

- [“Mature material-Process stage when organic material does not cause damage to plant growth when used as a cover material or soil supplement, and when it does not produce objectionable odors or excessive heat during storage, handling or use”].

**101. Material orgánico separado de la fuente-** A los efectos de esta regla, se entiende el material orgánico que ha sido separado de otros desechos sólidos en el punto de generación, incluyendo pero no limitado a desechos de alimentos y desechos vegetativos. Esta definición no incluye los biosólidos, los lodos, los lodos o los residuos de fosas sépticas.

- [“Source separated organic material- For purposes of this regulation, means organic material that has been separated from other solid wastes at the point of generation, including but not limited to food waste and vegetative waste. This definition does not include biosolids, sludge, muds or septic tank residues.”]

**102. Material putrescible-** Material que puede ser descompuesto por microorganismos anaeróbicos con tal rapidez que ocasiona estorbos, tales como olores objetables.

- [“Putrescible material- Material that can be decomposed by anaerobic microorganisms so rapidly as to cause clogs, such as objectionable odors”].

**103. Material terrestre litificado-**Toda roca, agregado, o masa de minerales formados naturalmente mediante cristalización de magma o por endurecimiento de sedimentos sueltos. Esta definición no incluye materiales hechos por los humanos, tales como relleno, hormigón y asfalto, ni materiales terrestres no consolidados, tierra o regolita que están sobre la superficie terrestre o cerca de ésta.

- [“Earth litified material - Means rock, aggregate, or mineral mass naturally formed through magma crystallization, or hardening of loose soil. This definition does not include human made materials, such as filling, concrete and asphalt,

**unconsolidated earth materials, soil, or regolith that is over the terrestrial surface or near it”].**

**104. Modificación** - Cambio físico a una instalación para desperdicios sólidos o cambio en el método de operación que resulte en diferencias entre las condiciones existentes en la instalación y la información sometida para la obtención de un permiso o número de identificación. La definición no incluye mantenimiento de rutina y reparación.

- [“**Modification**- Means physical change to a solid waste facility, or change in the operation method that results in differences between the existing conditions in the facility and the information submitted to obtain the permit or identification number. This definition does not include routine maintenance and repairs”].

**105. Monitoreo**- Todas las medidas tomadas para inspeccionar, obtener y verificar información relacionada con el cumplimiento con este Reglamento y con los permisos concedidos bajo el mismo.

- [“**Monitoring**- Means all the measures taken to inspect, obtain, and verify information related with the compliance of this Regulation, and with the permits conceded thereof”].

**106. Muestra**- Parte o una porción de un producto que permite conocer la calidad del mismo.

- [“**Sample**- Part or a portion of a product that allows to know the quality of it”].

**107. Muestrar**- Acción o técnica para elegir muestras representativas de la calidad o las condiciones medias de un todo.

- [“**Sampling**- Means the action or technique for choosing representative samples of the quality or the mean conditions of a whole.”]

**108. Muestra representativa**-Muestra del universo o del todo que se espera exhiba las propiedades características de ese universo o todo.

- [“**Representative sample** -Means a part extracted from a whole by way of methods that allow it to be considered as representative of the whole, and which is expected to exhibit the properties characteristic of the whole”].

**109. Neumático**- Toda aquella llanta, goma o rueda de caucho natural o sintético que se infla con aire u otra sustancia, lo cual permite que un vehículo o vehículo de motor pueda moverse. Se incluyen aquellas llantas que pueden ser macizas sin anillas, pero que usualmente están manufacturadas a base de caucho natural o sintético y otros materiales en combinación.

- [“**Tire** -Means a tire, or a natural or synthetic rubber wheel that inflates with air or other substances, which allows a vehicle, or motor vehicle to move. Includes those rimless solid tires that are usually manufactured with natural or synthetic rubber combined with other materials”].

**110. Neumaticos desechado**- es un neumático que ha perdido su valor o uso para su propósito original, ya sea por uso, daño o defecto.

- [“**Waste tire**- A tire that has lost its value due to use or defect, and is inappropriate for its original purpose”].

**111. Nivel mínimo de explosividad**- Concentración menor por volumen de una mezcla de gases o vapores con aire, que pueda propagar una flama a venticinco grados (25°) Celsius a presión atmosférica.

[“**Minimun explosive level** -The minimum concentration per volume of a mixture of gases or vapors with air that can propagate a flame at twenty-five degrees Celsius (25°) at atmospheric pressure”]

**112. Operador-** Persona responsable por el funcionamiento de la totalidad o parte de una instalación; o mantenga el control de la totalidad o parte de una instalación; o sea responsable de cualquier actividad regulada por este Reglamento.

- [“**Operator** -The person responsible for the complete or partial operation of a facility; or the person that has total or partial control of a facility; or the person responsible of any activity under this Regulation”].

**113. Paletas de madera-** Plataformas utilizadas para estibar, constituidas por dos pisos unidos entre si, que de ser necesario, permiten su manipulacion por medios mecánicos.

- [“**Wood pallets**- Platforms used for stowing, constituted by two floors joined together, that if necessary, allow their manipulation by mechanical means.”]

**114. Parte activa-** La parte de una instalación o unidad del Sistema de Relleno Sanitario que ha recibido o está recibiendo desperdicios y que no ha sido cerrada de acuerdo con los requisitos de cierre de este Reglamento.

- [“**Active part**- That part of a sanitary landfill system facility or unit that has received or is receiving wastes and that has not been closed in accordance with the closure requirements of this Regulation.”]

**115. Parte cerrada-** Aquella parte de una sistema de relleno sanitario cuyo dueño u operador haya clausurado de acuerdo con un plan de cierre en cumplimiento con los requisitos reglamentarios aplicables y aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

- [“**Closed part** -Means that part of a sanitary landfill system facility whose owner or operator has closed according to a closure plan in compliance with the applicable regulatory requirements, and as approved by the **Department of Natural and Environmental Resource**”].

**116. Parte inactiva-**Véase cierre parcial

- [“**Inactive part**- See *partial closure*”].

**117. Peligro aviario-**Un incremento en la probabilidad de choques de aves y aviones que pudieran resultar en daños al avión y/o sus ocupantes.

- [“**Bird hazard** -An increase in the likelihood of bird/aircraft collisions that may cause damage to the aircraft or injury to its occupants.”]

**118. Persona** – Persona natural o jurídica, pública o privada y cualquier agrupación de aquellas, incluyendo agencias y Departamentos del gobierno, y municipios.

- [“**Person** -Means a natural or legal person, a public or private group of entities that have the responsibility over any activity controlled by this Regulation. This includes state and federal agencies, municipalities, consortiums, public and private corporations, associations, cooperatives, trusts, and societies.”]

**119. Plan de desvío-** documento que establece las acciones que serán llevadas a cabo en Sistemas de Relleno Sanitario para evitar la disposición final de material vegetal y paletas de

madera según dispuesto en el Reglamento para la reducción, reutilización y el reciclaje de los desperdicios sólidos en Puerto Rico.

- [“**Waste Diversion Plan** - document that establishes the actions that will be carried out in Sanitary Landfill Systems to avoid the final disposal of plant material and wood pallets as provided for in the Regulations for the reduction, reuse and recycling of soda wastes In Puerto Rico”].

**120. Plan de emergencia-**Documento que establece un curso de acción planificado, organizado y coordinado para casos de fuego, explosión, desastres naturales o escapes de desperdicios sólidos que puedan amenazar la salud, la seguridad pública o el ambiente.

- [“**Emergency plan** - The document that establishes a planned course of action, organized and coordinated in case of a fire, explosion, natural disasters, or solid waste exhausts that can threaten public health and security, or the environment”].

**121. Posterior al cierre-** Conjunto de actividades llevadas a cabo luego del cierre de un sistema de relleno sanitario, en la que se realizan las actividades requeridas por la Regla 566 de este Reglamento.

- [“**Post closure care** - The series of activities set forth after closure of a non-hazardous solid waste facility”].

**122. Pozo inyección-** Término según se define en el Reglamento para el Control de la Inyección Subterránea.

- [“**Injection well**- An underground fluid injection well, including all the necessary equipment and accessories for the operation of the well”].

**123. Procesamiento** – Significa una serie de operaciones programadas que causan la transformación física, química o biológica de los desechos, incluyendo pero no limitándose a compactación, destrucción, esterilización por vapor, incineración, mezcla, pulverización, recapado, refinado, solidificación, termólisis y trituración, entre otros. . Los residuos procesados destinados al reciclaje, la reutilización, la recuperación o la disposición final seguirán siendo considerados como residuos hasta que lleguen a su destino final.

- [“**Processing** - Means a series of programmed operations that cause the physical, chemical, or biological transformation of waste, including but not limited to compaction, destruction, vapor sterilization, incineration, mixture, pulverization, recapping, refining, solidifying, thermolysis, and shredding, among others. Processed wastes bound for recycling, reuse, recuperation, or final disposition will continue to be considered as waste until reaching their final destination”].

**124. Punto de monitoreo-** Lugar aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales donde será instalado el sistema de monitoreo para muestrear el agua del acuífero superior o el agua subterránea cercana a la superficie.

- [“**Monitoring point** - A place approved by the Department of Natural and Environmental Resource where a sampling system will be installed to analyze the uppermost aquifer, or the groundwater near or around the surface”].

**125. Punto original de la generación** – El lugar específico donde se genera un residuo sólido no peligroso.

- [“Original point of generation- The specific place where a non-hazardous solid waste is generated”].

**126. Quema a campo abierto-** Es la quema de desperdicios sólidos sin controlar el aire de combustión para mantener una temperatura adecuada para una combustión eficiente; sin mantener la reacción de combustión dentro de un aparato cerrado para proveer el tiempo de residencia y mezcla suficiente para lograr una combustión completa; y sin controlar la emisión de productos de la combustión.

- [“Open burning - Means the combustion of solid wastes without controlling the air combustion to maintain an adequate temperature for an efficient combustion; without containment of the combustion reaction within an enclosed device to provide sufficient residence and mixing for complete combustion; and without controlling the emissions of the combustion products”].

**127. Recipiente**- Cualquier envase portátil en el que el desperdicio sólido pueda ser almacenado, transportado, tratado o dispuesto.

- [“Container - Means any portable recipient where solid wastes can be stored, transported, treated or disposed of”].

**128. Recuperación** - Proceso mediante el cual las materias, que ya no sirven para los propósitos para los que fueron producidas originalmente, son convertidas en un producto útil.

- [“Recovery- Means the process in which materials that are useless for the purpose they were made are converted into a useful product”].

**129. Refrigerantes**- Significa cualquier compuesto químico usado en sistemas de refrigeración o aire acondicionado como medio de transferencia termal. Esto incluye, pero no se limita, a todo aquél compuesto que contenga clorofluorocarbones, (CFC), hidrofluorocarbonos, (HCFC) halógenos, tetraelorocarbonos, diclorodifluorometano, triclorofluorometano, monochloropentafluorometano y cualquier otra sustancia, inorgánica u orgánica de cualquier naturaleza o marca que tenga un efecto reductor de la capa de ozono así como aquellos compuestos sustitutos que sean usados para cumplir los mismos fines en los mismos o similares equipos.

- [“Refrigerants - Means any chemical used in refrigeration or air conditioning systems as a thermal transfer medium. This includes, but is not limited to, any compound containing chlorofluorocarbons, (CFCs), hydrofluorocarbons, (HCFCs) halogens, tetraelorocarbons, dichlorodifluoromethane, trichlorofluoromethane, monochloropentafluoromethane and any other inorganic or organic substance of any nature or brand having a Reducing effect of the ozone layer as well as those substitute compounds that are used to fulfill the same ends in the same or similar equipment”].

**130. Registro de operación**- Bitácora y archivo de documentos llevados de forma cronológica, que la instalación mantiene, y que contienen todas las actividades asociadas con la operación de una instalación para desperdicios sólidos.

- [“Operating records -Means a log or archive of documents maintained in chronological order by the facility personnel that registers all activities associated with the operation of a solid waste facility”].

**131. Revestimiento compuesto**- Sistema que consiste de dos (2) componentes: el componente superior que es un revestimiento de membrana flexible con un grosor mínimo de treinta (30) milímetros y un componente inferior de por lo menos sesenta y un (61) centímetros de suelo compactado con una conductividad hidráulica de no más de  $1 \times 10^{-7}$  cm/seg. Los componentes del revestimiento de membrana flexible que tengan una alta

densidad de polietileno tienen que ser de por lo menos sesenta (60) milímetros de espesor. La membrana flexible será instalada en contacto directo y uniforme con el suelo compactado.

- [“**Composite liner**- Means a system consisting of two (2) components: the superior component which is a flexible membrane liner with a minimum thickness of thirty (30) millimeters, and an inferior component of at least sixty one (61) centimeters or two (2) feet of compacted soil with a hydraulic conductivity of no more than  $1 \times 10^{-7}$  cm/sec. The flexible membrane liner components that have a high polyethylene density have to have at least sixty (60) millimeters of width. The flexible membrane shall be installed in direct and uniform contact with the compacted soil.”]
- 132. Semi –granel-** Producto envasado en contenedores de cincuenta y cinco (55) hasta quinientos cuarenta y nueve (549) galones conocidos como "intermediate bulk containers".
- [“**Semi bulk**- A product packed in containers of fifty-five (55) gallon to five hundred forty-nine (549) gallon capacity”].
- 133. Sistema de Relleno Sanitario-** Una instalación para desperdicios sólidos, o parte de ella, que consiste de una o más unidades o celdas de disposición para desperdicios sólidos no peligrosos. Un sistema de relleno sanitario puede ser público o privado. Un sistema de relleno sanitario puede recibir desperdicios sólidos no peligrosos tales como desperdicios domésticos, comerciales y desperdicios sólidos industriales.
- [“**Sanitary Landfill System**- A solid waste facility, or part of it, that consists of one or more disposal cells or units in which non-hazardous solid wastes are disposed. A sanitary landfill system may be public or privately owned. A sanitary landfill system may receive non-hazardous solid wastes, such as, domestic, commercial, and industrial wastes.”]
- 134. Sistema de Relleno Sanitario Existente-** Cualquier unidad de sistema de relleno sanitario o celda de disposición que estaba recibiendo desperdicios con anterioridad a la fecha del 7 de octubre de 1993 y que continúa recibiendo desperdicios sólidos con posterioridad a dicha fecha.
- [“**Existing Sanitary Landfill System**- Any sanitary landfill system unit or disposal cell that was receiving wastes prior to October 7, 1993, and continues to receive solid wastes after that date”].
- 135. Sistema de Relleno Sanitario Nuevo-** Cualquier unidad de sistema de relleno sanitario o celda de disposición que comenzó a recibir desperdicios sólidos con posterioridad a la fecha del 7 de octubre de 1993.
- [“**New Sanitary Landfill System** -Any sanitary landfill system unit or disposal cell that began receiving wastes after October 7, 1993”].
- 136. Subproducto de la Industria o minería-** Aquel material que no sea producto primario de una operación particular de industria o minería, o sea un producto secundario e incidental de la operación particular. El término no incluye productos intermedios de la industria o minería que sean materia prima para un proceso adicional, siempre y cuando se pueda verificar mediante la existencia de un contrato o cualquier otra evidencia fehaciente al respecto.
- [“**Industrial or mining sub products**- Means material that is not raw material of a particular industrial or mining operation, or a secondary product incidental to the particular operations. This definition does not include intermediate industrial or mining products that are raw materials for an additional process, as long as it can be verified by way of a written contract or any other reliable evidence”].

**137. Tanque** -Artefacto estacionario diseñado para contener o almacenar una acumulación de sustancia regulada (aceite usado) y que está construido de materiales que no provienen de la tierra y proveen soporte estructural, como por ejemplo concreto, acero o plástico.

- [“**Tank**- A container, in most cases closed, stationary, designed to contain or store an accumulated regulated substance, and is constructed of materials like plastic or steel that provide structural support”].

**138. Terrenos carsticos**- Áreas donde la topografía, la superficie, las características y sus rasgos subterráneos se han desarrollado como resultado de la disolución de piedra caliza, dolomita y otras rocas solubles.

- [“**Karst terrains**- Areas where the topography, surface, characteristics and subterranean features have developed as a result of dissolution of limestone, dolomite, and other soluble rock”].

**139. Transportación** - La transferencia o acarreo de desperdicios sólidos de un lugar a otro para su almacenamiento, recuperación, reciclaje, tratamiento, compactación o disposición final.

- [“**Transportation**- The transfer or hauling of solid wastes from one place to another for its storage, recovery, recycling, treatment, compaction or final disposal”].

**140. Transportador**- Cualquier persona que se dedica, realiza o delega el acarreo de desperdicios sólidos no peligrosos.

- [“**Transporter** -Any person that dedicates, performs, or delegates the hauling of non-hazardous solid wastes”].

**141. Tubos de rayos catódicos**-Tubo de cristal al vacío con revestimiento de fósforo, usado para generar imágenes visuales en televisores, monitores, osciloscopios y equipos científicos similares.

- [“**Catode ray tubes**- A vacuum glass tube coated with phosphorus, used to generate visual images on televisions, monitors, oscilloscopes and similar scientific equipment.”].

**142. Unidad de Sistema de Relleno Sanitario**- Área de terreno delimitada o una excavación para la disposición de desperdicios sólidos no peligrosos ubicada dentro de un sistema de relleno sanitario sujeta al cumplimiento con los requisitos de permiso, diseño y operación de este Reglamento. Esta definición no incluye una facilidad para tratamiento en el terreno, embalse superficial, pozo de inyección o un montículo, según estos conceptos se definen en el Reglamento para el Control de los Desperdicios Peligrosos.

- [“**Sanitary Landfill System Unit**- Delimited land area or an excavation for the disposal of non-hazardous solid waste located within a landfill system subject to compliance with the permit, design and operation requirements of this Regulation. This definition does not include a facility for treatment on the ground, surface reservoir, injection well or mound, as defined in the Hazardous Waste Control Regulations”].

**143. Valor de trasfondo**- Indice que representa la calidad del agua, suelo y aire que no han sido afectados por contaminantes producidos por actividades humanas.

- [“**Background value** -An indicator that represents the water, soil, and air quality that has not been affected by human produced contaminants”].

**144. Vector**- Cualquier animal como, pero no limitado a roedores, moscas, mosquitos u otros, incluyendo insectos que pueda transmitir enfermedades a humanos o a otros animales, o que pueda causar molestias a la comunidad aledaña a la instalación.

[“Vector- Any animal such as, but not limited to, rodents, flies, mosquitoes, including insects that can transmit or spread a diseases to humans or other animals, or that can cause nuisances to the surrounding community”].

•

**145. Vehículo de motor-** Cualquier vehículo, maquinaria o transporte que se mueva por su propia fuerza.

- [“Motor vehicle - Any vehicle, machinery or transport that moves by its own power”].

**146. Vertedero ilegal-** Acumulación de desperdicios sólidos a campo abierto o enterrados en un lugar que; no cumple con los requisitos de diseño y operación, o que no cuenta con los permisos de construcción y operación establecidos en este Reglamento.

- [“Illegal dump- The accumulation of solid wastes in open fields or buried at a site that does not comply with the design and operational requirements in this Regulation”].

**147. Vida activa-** significa el período de operación que comienza con el recibo inicial de desperdicios sólidos y culmina en la terminación de las actividades de cierre de acuerdo con este Reglamento.

- [“Active life - means the period of operation that begins with the initial receipt of solid waste and culminates in the termination of the closing activities in accordance with this Regulation”].

**148. Zona de impacto sísmico** -Área con un diez poriento (10%) o más de probabilidad de que la aceleración horizontal máxima en el material terrestre litificado, expresado como un poriento (1%) de la fuerza gravitacional de la tierra, pueda exceder de 0.10g en doscientos cincuenta (250) años (g significa la aceleración de gravedad, 32.2 pies por segundo cuadrado).

- [“Seismic impact zone- Means an area with a ten percent (10%) or more probability that the maximum horizontal acceleration in the lithified material, expressed as one percent (1%) of the gravitational force of the ground, can exceed 0.10g in two hundred and fifty (250) years. (g, means the gravity acceleration, 32.2 feet per second)”].

**149. Zona de saturación-** Parte de la corteza terrestre en que todos los espacios están llenos de agua.

- [“Zone of saturation- Means part of the earth’s crust in which all spaces are filled with water.”]

**150. Zona o llanura inundable-** Todas aquellas zonas según identificadas en los mapas de inundación de la Junta de Planificación que tienen una probabilidad del 1 poriento (1%) de ser inundados cualquier año.

- [“Floodplain -Means those terrains that have a one percent (1%) probability of being flooded any year”].

### Capítulo III. Claúsula de trancisión, prohibiciones y/o requisitos generales:

- [“Chapter III. Transition clause, prohibitions and/or general requirements “]

#### Regla 111- Claúsula de Trancisión

- [“Rule 111- Transition clause”]

- A. Con anterioridad a la aprobación del presente Reglamento, la construcción y operación de los Sistemas de Relleno Sanitario ha estado regulada a través del Reglamento para el manejo de los desperdicios sólidos no peligrosos, por tanto, las disposiciones adoptadas mediante el presente Reglamento no comprenden requisitos nuevos para aquellos Sistemas de Relleno Sanitario cuya operación y diseño debía estar en cumplimiento con los requisitos del Reglamento para el manejo de los desperdicios sólidos no peligrosos.

**[“A. Before approval of this Rule, construction and operation of Sanitary Landfill System was governed by Rule for Management of Non-Hazardous Solid Waste, because of that, regulations adopted pursuant this Rule does not constitute new requirements for those Waste Disposal Facilities which operation and design had to be in compliance with requirements of the former Rule for Management of Non-Hazardous Solid Waste”].**

- B. Las unidades de Sistemas de Relleno Sanitario existentes y sus expansiones laterales que continúan operando sin haber entrado en cumplimiento con los criterios de diseño y de operación establecidos en este Reglamento, constituyen vertederos ilegales en violación a la sección 4005 de la Ley Federal de Conservación de Recursos y Recuperación (RCRA) y a las secciones 309 y 405(e) de Ley Federal de Agua Limpia, en el caso de aquellos Sistemas de Relleno Sanitario que disponen de cienos de aguas usadas. Los dueños u operadores deberán someter un Plan de Cierre dentro del término de seis (6) meses de la vigencia de esta disposición, a no ser que otro término se haya dispuesto en un Plan de Cumplimiento, Permiso de Operación o Resolución expedida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales u Orden por Consentimiento de la Agencia Federal de Protección Ambiental, para una instalación en particular.

**[“B. Existing Sanitary Landfill System units and their lateral expansions that are currently operating out of compliance of operation and design criteria established in this Rule, are illegal facilities and are currently in violation of section 4005 of Rule for Conservation and Restoration of Resources (RCRA), and in violation of sections 309 and 405(e) of Clean Water Act, in those cases disposing sludge. Owners and operators of facilities out of compliance shall submit a closing plan within six (6) months of approval of this Rule, unless other term has been specified in a compliance plan, operation permit or resolution approved by Department of Natural and Environmental Resources or consent order by EPA for that particular facility”].**

## Regla 112- Prohibiciones y/o requisitos generales

- **[“Rule 112- Prohibitions and general requirements”]**

- A. Ninguna persona construirá, operará, o permitirá la construcción u operación de Sistema de Relleno Sanitario nuevo o existente, cualquier unidad de éste o expansión lateral:
1. sin estar debidamente autorizado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;
  2. en forma distinta a la autorizada;
  3. si ésta constituye un riesgo a la transportación aérea por causa de la presencia de aves;
  4. si ésta constituye un riesgo a la salud y seguridad humana, pública o a la propiedad;
  5. a menos que controle el acceso público en todo momento y evite el tránsito sin autorización;
  6. a menos que controle el depósito ilegal de desperdicios (esto se hará mediante barreras artificiales o naturales apropiadas para proteger la salud humana, la seguridad pública y el ambiente);

7. si esta afecta o destruye cualquier especie de flora o fauna o recurso natural, o cause o contribuya a la modificación o destrucción de habitáculos naturales;
8. si no toma medidas para evitar e impedir la contaminación de las aguas subterráneas;
9. si no toma medidas para evitar la contaminación, los fuegos, derrames, explosiones, olores objetables y evitar que sean desagradables a la vista.

**[“A. No person will operate, build or allow to build or operate a new or existing Sanitary Landfill System, any of its units or lateral expansions:**

1. without being authorized by DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE;
2. in a way different than the authorized by DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE;
3. if it presents a risk for air transportation because of birds presence;
4. if it constitutes a risk for human safety and health, people or property;
5. unless public access is restricted all times and does not allow unauthorized traffic;
6. unless it controls illegal deposit of waste (controlled by artificial or natural barriers proper to protect human health, public safety and environment);
7. if it affects or destroys any species of flora or fauna or natural resource, or cause or helps to modify or destroy natural living spaces;
8. if no proper measures to prevent contamination of underground water are taken;
9. if no proper measures to prevent contamination, fires, spillage, explosions, undesired odors are taken and to prevent to be an unpleasant view”]

B. Los dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario nuevo o existente, cualquier unidad de éste o expansión lateral deberán evitar la contaminación de las aguas a través de un monitoreo continuo, así como tomando todas las medidas de protección necesarias;

- [**“B. Owners and operators of new or existing, Sanitary Landfill System, any of its units or lateral expansions shall prevent water contamination through continuous monitoring, and by taking all proper safety measures”;**]

C. Los dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario nuevo o existente, cualquier unidad de éste o expansión lateral deberán asegurarse además que la operación cumple con las disposiciones aplicables al Reglamento para el Control de la Inyección Subterránea promulgado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o cualquier reglamentación promulgado por la agencia relacionada al tema.

**[“C. Owners and operators of new or existing Sanitary Landfill System, any of its units or lateral expansions shall guarantee that the operation complies with applicable regulations of Rule for Control of Underneath Injection of Department of Natural and Environmental Resources or any regulation created by related agencies”];**

D. Toda operación o construcción no autorizada por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, estará sujeta a sanciones y/o penalidades por parte del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, así como a revocación de permisos y autorizaciones y/o acciones de cese y desista.

- [**“D. Any operation or construction not authorized by Department of Natural and Environmental Resource will be subject to sanctions, fines and penalties from Department of Natural and Environmental Resource, additional to permits and/or authorizations revocation, and/or cease and desist orders”.**]

- E. Ninguna persona podrá disponer o permitir que se dispongan desperdicios sólidos en un forma distinta a la autorizada por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales mediante este Reglamento o a través de un permiso expedido por la agencia. En el caso de los desperdicios especiales, sólo podrán ser dispuestos en instalaciones autorizadas por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, conforme a cualquier restricción especificada en este Reglamento o permiso expedido. Toda persona que disponga o permita que se dispongan desperdicios en violación a este Reglamento y/o a los permisos expedidos en virtud del mismo, estará sujeta a sanciones y/o penalides por parte del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, así como a revocacion de permisos y autorizaciones y/o acciones de cese y desista.
- [“E. No person shall dispose or allow disposal of solid wastes in a manner different than authorized by Department of Natural and Environmental Resources by this Rule or by a permit from Department of Natural and Environmental Resource. In the case of Special Wastes, they might be disposed only in those facilities authorized by Department of Natural and Environmental Resource, and in compliance with restrictions established in this Rule and facility’s permit. Every person that disposes or allows the disposal of wastes in violation to this Rule, and/or permits will be subject to sanctions, fines and penalties by Department of Natural and Environmental Resource, and/or cease and desist orders”];
- F. Toda persona que someta por sí o por un tercero o permita que se someta ante el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales algún tipo de información, dato o documento falso o erróneo sobre la construccion u operación del Sistemas de Relleno Sanitario, estará sujeta a sanciones por incumplimiento con este Reglamento.
- [“F. Every person that presents in person or through another person, or that allows to present to Department of Natural and Environmental Resource any type of information, data or document false or incorrect about construction or operation of a Sanitary Landfill System, will be subject to sanctions, fines and penalties by Department of Natural and Environmental Resource, and/or cease and desist orders”];
- G. Todo dueño u operador deberá asegurarse de enmendar y/o actualizar cualquier información o data que obre en el expediente del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales sobre cualquier asunto relacionado al Sistemas de Relleno Sanitario. El incumplir con esta disposición, expone a los dueños u operadores a sanciones por incumplimiento con este Reglamento.
- [“G. Every owner or operator will be responsible to amend and/or update any information or data filed to Department of Natural and Environmental Resource regarding any issue related to Sanitary Landfill System. Noncompliance with this section, may be sanctioned for noncompliance with this Rule”].
- H. Los dueños u operadores de Sistemas de Relleno Sanitario deberán cumplir con cualquier otra ley o reglamentación, federal o estatal, y cualquier otro requerimiento aplicable a su instalación.
- [“H. Owners and operators of Sanitary Landfill System shall comply with any other law or rule, state or federal, and every other requirement applicable to its facility”].

## **Capítulo IV. Criterios de diseño**

- [“Chapter IV Design Criteria”]

### **Regla 113- Restricciones de ubicación**

- [“Rule 113- Location restrictions”]

#### **A. Áreas de fallas geológicas**

Las unidades de Sistemas de Relleno Sanitario nuevas y las expansiones laterales no podrán ser ubicadas dentro de doscientos (200) pies (60 metros) de una falla geológica que haya tenido un desplazamiento en la Época Holocénica, a menos que el dueño u operador demuestre científicamente y a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, que a una distancia alterna de menos de doscientos (200) pies (60 metros) no ocurrirán daños a la integridad estructural de la unidad del Sistemas de Relleno Sanitario y ésta ofrecerá adecuada protección para la salud humana y el ambiente.

- [“A. Fault areas

**New Sanitary Landfill System units and lateral expansions shall not be located within 200 feet (60 meters) of a geological fault that has had displacement in Holocene time, unless the owner or operator demonstrates scientifically and to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource, that at an alternative setback distance of less than 200 feet (60 meters) will ensure no damage to the structural integrity of the Sanitary Landfill System unit and will adequately protect of human health and the environment”].**

#### **B. Zonas de impacto sísmico**

Las unidades de Sistemas de Relleno Sanitario nuevas y las expansiones laterales no podrán ser ubicadas en zonas de impacto sísmico, a menos que el dueño u operador demuestre científicamente y a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, que todas las estructuras de contención están diseñadas para resistir la aceleración horizontal máxima en el material terrestre litificado. Esto incluye los revestimientos, sistemas de recolección de lixiviados y el sistema de control de las aguas superficiales. El dueño u operador deberá colocar esta demostración en su registro de operación y notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales sobre esto.

- [B. “Seismic impact zones

**New Sanitary Landfill System units and lateral expansions shall not be located in seismic impact zones, unless the owner or operator demonstrate scientifically and to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource that all containment structures are designed to resist the maximum horizontal acceleration in lithified earth material for the site. This includes liners, leachate collection systems, and surface water control systems. The owner or operator must place the demonstration in the operating record and so notify the DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE”].**

#### **C. Áreas inestables**

1. No se permitirá la ubicación de unidades de Sistemas de Relleno Sanitario nuevas y expansiones laterales, ni la operación unidades de Sistemas de Relleno Sanitario existentes, en áreas inestables, a menos que los dueños u operadores demuestren científicamente y a

satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, que las medidas de ingeniería tomadas al diseñar la instalación aseguran que la integridad de los componentes estructurales no será afectada. El dueño u operador colocará la prueba demostrativa en el registro de operación de la instalación, de lo cual se notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

- [C. “Unstable areas
  1. New Sanitary Landfill System units and lateral expansions shall not be located, and existing Sanitary Landfill System units shall not operate, in an unstable area unless the owner or operator scientifically demonstrate to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource that engineering measures taken in designing facility ensure that the integrity of the structural components will not be disrupted. The demonstrative evidence must be placed in the operating record, of which notice to the Department of Natural and Environmental Resource shall be given”].
  2. El dueño u operador de un Sistemas de Relleno Sanitario nuevo o expansión lateral incluirá la demostración requerida en el inciso 1 anterior en la solicitud de permiso de construcción. Los dueños u operador de unidades de Sistemas de Relleno Sanitario existentes incluirán la demostración en la solicitud de permiso de operación.
- [“2. The owner or operator of new Sanitary Landfill System or lateral expansion shall include the demonstration of the integrity of the structural components in the construction permit application. The owners or operator of an existing shall include the demonstration in the operating permit application”].
- 3. Al determinar si un área es inestable, el dueño u operador considerará, como mínimo:
  - a. las condiciones del suelo locales y en la instalación que pudiesen resultar en diferencias significativas en la estabilidad del área de ubicación;
  - b. las características o eventos creados por el ser humano que puedan afectar superficial o subterráneamente la instalación y la localidad; y
  - c. las características geológicas locales y en la instalación.
- [“3. The owner or operator must consider the following factors, at a minimum, when determining whether an area is unstable:
  - a. On-site or local soil conditions that may result in significant differential settling;
  - b. On-site or local human-made features or events (both surface and subsurface) that can affect the facility or the site; and
  - c. On-site or local geologic or geomorphologic features.”]
- 4. Se prohíbe la construcción de una unidad de Sistemas de Relleno Sanitario nueva o una expansión lateral dentro del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC), de conformidad con el Reglamento Número 8486 del 16 de junio de 2014, conocido como Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso, y la política pública establecida en la Ley Núm. 292 - 1999, mejor conocida como Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico.
- [“4. Construction of new Sanitary Landfill System units or lateral expansions within the Special Restricted Planning Area for the Karst (APE-RC), shall be prohibited, in accordance with Regulation No. 8486 dated June 1, 2014, known as Plan and Regulations for the Special Planning Area for the Karst, and public policy established in Act. No. 292 dated August 21, 1999, better known as “Act for the Protection and Preservation of Puerto Rico’s Karst Region””].

#### D. Áreas cercanas a aeropuertos

1. Los dueños u operadores de unidades de Sistemas de Relleno Sanitario nuevas, existentes

o expansiones laterales ubicadas dentro de una distancia de diez mil (10,000) pies (3,048 metros) de una pista de aeropuerto usada por aviones de motor de turbina (propulsión a chorro o “jet”) o dentro de una distancia de cinco mil (5,000) pies (1,524 metros) de cualquier pista usada por aviones de motor de pistón, deberán demostrar científicamente y a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, que dicha instalación está diseñada y es operada de manera que no constituya un peligro aviario para la navegación aérea debido a la presencia de aves.

- [“D. Airport Safety
  1. Owners or operators of new Sanitary Landfill System units, existing Sanitary Landfill System units, and lateral expansions that are located within 10,000 feet (3,048 meters) of any airport runway end used by turbojet aircraft or within 5,000 feet (1,524 meters) of any airport runway end used by only piston-type aircraft must demonstrate scientifically to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource, that the facility is designed and operated so that it does not pose a bird hazard to aircraft navigation”].
  2. Cualquier persona que se proponga ubicar una unidad de Sistemas de Relleno Sanitario nuevo dentro de una distancia de cinco (5) millas de cualquier pista usada por aviones de motor de turbina o de pistón, deberá notificar al aeropuerto en cuestión y a la Administración Federal de Aviación.
- [“2. Owners or operators proposing to site new Sanitary Landfill System units and lateral expansions within a five-mile radius of any airport runway end used by turbojet or piston-type aircraft must notify the affected airport and the Federal Aviation Administration (FAA)”].
- 3. Los dueños u operadores de Sistemas de Relleno Sanitario que se vean afectados por el Inciso 1 de esta sección deberán colocar en su registro de operación la prueba demostrativa para cumplir con dicho inciso y notificarán de esto al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- [“3. The owners or operators of Sanitary Landfill Systems that affected by paragraph 1 of this section must place in the operating record the demonstration evidence to comply with said section, and so notify the Department of Natural and Environmental Resource”].

#### E. Áreas inundables

Los dueños u operadores de unidades de Sistemas de Relleno Sanitario nuevas, existentes o expansiones laterales, ubicados dentro de una zona de inundación de cien (100) años deberán demostrar que la instalación no restringirá el flujo de la inundación de cien (100) años, no reducirá la capacidad temporera de almacenaje de agua de la llanura o resultará una corriente de arrastre de desperdicios sólidos de manera que cause algún riesgo a la salud humana o el ambiente. Todo dueño u operador deberá mantener la información y prueba demostrativa de las actividades realizadas para cumplir con este inciso como parte de su registro de operación y notificarán de esto al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

- [“E. Floodplains

Owners or operators of new Sanitary Landfill System units, existing Sanitary Landfill System units, and lateral expansions located in 100-year floodplains must demonstrate that the unit will not restrict the flow of the 100-year flood, reduce the temporary water storage capacity of the floodplain, or result in washout of solid waste so as to pose a hazard to human health and the environment. The owner or operator must place the information and demonstrative evidence of the performed activities to comply with this section in the operating record and so notify the DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE”].

#### F. Humedales

## [“F. Wetlands”]

Una unidad de Sistemas de Relleno Sanitario nueva o una expansión lateral, no podrá ser ubicada en humedales o terrenos anegadizos a menos que el dueño u operador pueda demostrar a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que:

- [“**New Sanitary Landfill System units and lateral expansions shall not be located in wetlands, unless the owner or operator can demonstrate to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource that:**”]
  1. La construcción y operación de la instalación:
    - [**The construction and operation of the Sanitary Landfill System unit:**”]
      - a. no causará, ni contribuirá a infringir cualquier norma de calidad de agua, ni infringirá cualesquiera de las disposiciones aplicables del *Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico*, promulgado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;
 

[“**a. will not cause or contribute to violations of any applicable water quality standard, nor will it violate any of the applicable provisions of the Puerto Rico Water Quality Standards Regulation, promulgated by the Department of Natural and Environmental Resource;**”]
      - b. no violará ninguna norma o prohibición de efluentes tóxicos definidos en la Sección 307 de la Ley Federal de Agua Limpia;
 

[“**b. will not violate any applicable toxic effluent standard or prohibition under Section 307 of the Clean Water Act,**”]
      - c. no constituirá un riesgo para especies amenazadas o en peligro de extinción, o tendrá como resultado la destrucción o modificación adversa de su hábitat, según lo establecido en las leyes y reglamentos federales y estatales aplicables;
 

[“**c. will not pose a risk to the continued existence of endangered or threatened species or result in the destruction or adverse modification of a critical habitat, protected under the Endangered Species Act of 1973 and under any other applicable state and federal laws, and;**”]
      - d. no violará ningún requisito sobre la protección e investigación de los santuarios marinos promulgados bajo las leyes de Puerto Rico, o bajo las leyes y reglamentos federales y estatales aplicables como la Ley Federal de Protección e Investigación de los Santuarios Marinos de 1972.
 

[“**d. will not violate any requirement for the protection and research of marine sanctuaries promulgated under Puerto Rico law, and under federal laws and regulations, such as the Marine Protection, Research, and Sanctuaries Act of 1972.**
- 2. La instalación no causará o contribuirá a la degradación significativa de los humedales, y los dueños u operadores demostrarán la capacidad de su instalación para proteger los mismos al considerar:
  - [**2. The Sanitary Landfill System unit will not cause or contribute to significant degradation of wetlands and the owners or operators must demonstrate their facility's ability to protect the same by addressing the following factors:**
    - a. el potencial de erosión, estabilidad y de migración de los suelos, lodos y depósitos del humedal usados para apoyar la instalación;

- [“**a. Erosion, stability, and migration potential of native wetland soils, muds and deposits used to support the facility;**”]
  - b. el potencial de erosión, estabilidad y de migración de los materiales de relleno y dragado para apoyar la instalación;
    - [“**b. Erosion, stability, and migration potential of dredged and fill materials used to support the facility;**”]**
    - c. el volumen y la naturaleza química de los desperdicios que serán manejados;
  - [**“c. The volume and chemical nature of the waste managed;”**]
  - d. el impacto de escapes de desperdicios sobre la pesca, vida silvestre y sobre otros recursos acuáticos y sus respectivos habitáculos;
- [**“d. Impacts on fish, wildlife, and other aquatic resources and their habitat from releases of waste;”**]
  - e. los efectos potenciales de escapes catastróficos de desperdicios a los humedales; y
- [**“e. The potential effects of catastrophic release of waste to the wetland and the resulting impacts on the environment; and”**]
  - f. cualesquiera otros factores, según sea necesario, para demostrar que los recursos ecológicos en los humedales serán protegidos adecuadamente;
- [**“f. Any additional factors, as necessary, to demonstrate that ecological resources in the wetland are sufficiently protected.”**]
- 3. Se han tomado los pasos para evitar la pérdida neta de los humedales al reducir o eliminar el impacto ambiental negativo, se minimizarán los impactos inevitables en la forma más práctica posible y se contrarrestarán los impactos inevitables sobre el humedal mediante acciones mitigantes y compensatorias apropiadas y prácticas;
- [**“3. Steps have been taken to attempt to achieve no net loss of wetlands by first avoiding impacts to wetlands to the maximum extent practicable, then minimizing unavoidable impacts to the maximum extent practicable, and finally offsetting remaining unavoidable wetland impacts through all appropriate and practicable compensatory mitigation actions;”**]
- 4. Puede claramente probar que no existen alternativas prácticas para la ubicación de la instalación que no incluya humedales. Esto procederá cuando sea aplicables la Sección 404 de la Ley Federal de Agua Limpia o cualquier limitación de Puerto Rico al uso de humedales.
- [**“4. Can clearly prove that there are no practical alternatives for the location of the facility that does not include wetlands. This will apply when Section 404 of the Federal Clean Water Act or any applicable limitation of Puerto Rico to the use of wetlands”**].

#### G. Cierre de unidades de Sistemas de Relleno Sanitario existentes

- [**“G. Closure of existing Sanitary Landfill System units**
- 1. Todo dueño u operador una unidad de Sistemas de Relleno Sanitario que no pueda cumplir con los requisitos relacionados con zonas inundables, áreas inestables y aeropuertos, debe haber cerrado la misma para el 9 de octubre de 1996. El cierre se realizará en cumplimiento con los criterios de cierre y los requisitos de las actividades posterior al cierre establecidos en este Reglamento.
- [**“1. Any owner or operator of a Sanitary Landfill System unit that cannot comply with the requirements pertaining to floodplains, unstable areas or airports, must close by October 9, 1996. Closure will be performed in accordance to the closure criteria and post-closure activities established in this Regulation.**

2. La fecha límite para el cierre establecida en el inciso anterior, podía extenderse hasta un máximo de dos (2) años posterior a esa fecha, si el dueño u operador pudo demostrar a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que:
  - [**“2.The deadline for closure required by paragraph (a) of this section may be extended up to two years if the owner or operator demonstrates to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource that:”**
  - a. no hay un lugar de disposición alterno que esté razonablemente disponible; y
  - [**“a. There is no available alternative disposal capacity;”**
  - b. la operación del Sistema de Relleno Sanitario no constituye una amenaza para la salud humana y el ambiente.
  - [**“b. There is no immediate threat to human health and the environment”**].

**Regla 114- Criterios de diseño**

**[“Rule 114- Design Criteria**

- A. Las unidades de Sistemas de Relleno Sanitario nuevas y expansiones laterales, al construirse, deberán satisfacer una de las siguientes especificaciones:
  - [**“New Sanitary Landfill System units and lateral expansions of existing Sanitary Landfill System units shall be constructed in order to satisfy one of the following specifications:”**]
  - 1. Ser diseñadas de conformidad con un plano certificado como correcto por un ingeniero licenciado para practicar la profesión en Puerto Rico y que el diseño sea aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;
  - [**“In accordance with a design approved by the Department of Natural and Environmental Resource which has been certified as correct by a licensed engineer able to practice the profession in Puerto Rico.”**]
  - 2. El diseño proveerá para la instalación de pozos de monitoreo de aguas subterráneas, para asegurar que la concentración de las sustancias anotadas en la Tabla I de este Capítulo no serán excedidas en el punto de monitoreo del acuífero superior. Para lograrlo, se usará un sistema de monitoreo de aguas subterráneas aprobado por la Department de Recursos Naturales y Ambientales; o
  - [**“The design must ensure that the concentration values listed in Table 1 of this chapter will not be exceeded in the uppermost aquifer at the relevant monitoring point. To achieve this, an Department of Natural and Environmental Resource approved groundwater monitoring system will be put in place; or”**]
  - 3. Contar con un revestimiento compuesto, según definido en este Reglamento, y un sistema de recolección de lixiviados diseñado y construido para mantener menor de (30) cm de profundidad de lixiviados sobre el revestimiento.
  - [**“With a composite liner, as defined in this regulation and a leachate collection system that is designed and constructed to maintain less than a 30-cm depth of leachate over the composite liner”**].
- B. Para que un diseño sometido de conformidad con el inciso anterior (A)(1) pueda recibir aprobación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, se deberá considerar y discutir adecuadamente como mínimo, los siguientes factores:
  - [**“When approving a design that complies with paragraph (A)1, the Department of**

**Natural and Environmental Resource shall consider at least the following factors:**

1. las características hidrogeológicas indicadas en un estudio hidrogeológico de la unidad y el suelo circundante;
  - [**“1. The hydrogeologic characteristics of the facility and surrounding land;”**]
  2. los factores climatológicos del área; y
  - [**“2. The climatic factors of the area; and”**]
  3. el volumen, características físicas y químicas esperadas del lixiviado
  - [**“3. The volume and physical and chemical characteristics of the leachate”**].
- C. El punto de monitoreo para el muestreo de aguas subterráneas aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, no estará a más de ciento cincuenta (150) metros (492 pies) del límite del área de manejo de desperdicios. Estará ubicado en los terrenos pertenecientes al dueño del Sistemas de Relleno Sanitario. Para determinar el punto de monitoreo se analizarán como mínimo los siguientes factores:
- [**“The relevant monitoring point approved by Department of Natural and Environmental Resources shall be no more than a hundred and fifty (150) meters (492 ft) from the waste management unit boundary and shall be located on land owned by the owner of the SLS unit. In determining the relevant monitoring point, the Department of Natural and Environmental Resources shall consider at least the following factors:”**]
  - 1. Las características hidrogeológicas incluidas en un estudio hidrogeológico de la unidad y el suelo circundante;
  - [**“1. The hydrogeological characteristics of the facility and surrounding land;”**]
  - 2. El volumen y las características físicas y químicas esperadas del lixiviado;
  - [**“2. The volume and physical and chemical characteristics of the leachate;”**]
  - 3. La cantidad, calidad y dirección del flujo del agua subterránea;
  - [**“3. The quantity, quality, and direction, of flow of ground water;”**]
  - 4. La proximidad y las tasas de extracción de las aguas subterráneas por los usuarios;
  - [**“4. The proximity and withdrawal rate of the groundwater users;”**]
  - 5. la disponibilidad de abastos alternos de agua potable;
  - [**“5. The availability of alternative drinking water supplies;”**]
  - 6. la calidad actual del agua subterránea, lo cual incluirá otras fuentes de contaminación y su impacto acumulativo sobre ésta, y si se utiliza o es razonable esperar se utilice como fuente de agua potable;
  - [**“6. The existing quality of the ground water, including other sources of contamination and their cumulative impacts on the ground water, and whether the ground water is currently used or reasonably expected to be used for drinking water;”**]
  - 7. los efectos sobre la salud humana, la seguridad pública y bienestar social;
  - [**“7. Public health, safety, and welfare effects.”**]

8. capacidad práctica del dueño u operador.
- [“**8. Practicable capability of the owner or operator.”**]
- D. En la evaluación y aprobación del diseño de una unidad o unidades de Sistemas de Relleno Sanitario, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales utilizará las guías más recientes publicadas por la Agencia de Protección Ambiental para el diseño y la construcción de estas instalaciones.
- [“**D. In the evaluation and approval of the design of a Sanitary Landfill System unit or units, the Department of Natural and Environmental Resource will use the most current EPA published guidelines for the design and construction of these facilities.**

**Tabla I**  
Table 1

Sustancia química/ Parámetro “Chemical”	Límite de detección MCL (mg/L) “MCL limit detection”
Arsénico/ Arsenic	0.05
Benceno/ Benzene	0.005
Bario/ Barium	1.0
Cadmio/ Cadmium	0.01
Tetracloruro de Carbono/ Carbon Tetrachloride	0.005
Cromo Hexavelente/ Chromium Hexavalent	0.05
Acido 2,4-Diclorofenoxiacético/ 2,4-Dichlorophenoxy acetic acid	0.1
1,4 Diclorobenceno/ 1,4 Dichlorobenzene	0.075
1,2 Dicloroetano/1,2 Dichloroethane	0.005
1,1 Dicloroetileno /1,1 Dichloroethylene	0.007
Endrin/ Endrin	0.0002
Floruro/ Fluoride	4.0
Lindano/ Lindane	0.004
Plomo/ Lead	0.05
Mercurio/ Mercury	0.002
Metoxicloro/ Methoxychlor	0.1
Nitrato / Nitrate	10
Selenio / Selenium	0.01
Plata / Silver	0.05
Toxafeno /Toxaphene	0.005
1,1,1-Tricloromethano / 1,1,1-Trichloromethane	0.2
Tricloroetileno / Trichloroethylene	0.005
Acido 2,4,5-Triclorofenoxiacético/ 2,4,5-Trichlorophenoxy acetic acid	0.01
Clororo de Vinilo / Vinyl Chloride	0.002

## Capítulo V- Criterios de Operación

- Chapter V- Operation Criteria

- [“ Rule 115- Operations requirements”]

Los dueños u operadores de unidades de Sistemas de Relleno Sanitario nuevas, existentes y expansiones laterales, deberán proveer los sistemas esenciales para una operación controlada y segura. Para estos propósitos los Sistemas de Relleno Sanitario contarán con:

- [“ The owners or operators of existing or new Sanitary Landfill System units and lateral expansions, shall provide the essential systems for a controlled and safe operation. For these purposes the facilities must, as applicable, comply with the following:”]
  - A. planes operacionales para dirigir y controlar el uso de los predios y las actividades de disposición;
  - [“ A. Operational plans to direct and control the use of the facility and disposal activities;”]
  - B. planes de desvío;
  - [“B. Waste diversion plan”]
  - C. barreras que delimiten y cerquen la instalación para controlar la entrada de personas no autorizadas y animales;
  - [“ C. Barriers that delimit and enclose the facility to control the entry of unauthorized persons and animals; and signs at the entrance indicating the hours of operation, disposal charges (if any), and in the inside of the facility indicating the traffic direction and the different areas of the facility;”]
  - D. rótulos en la entrada que indiquen el horario de operación;
    - [“ D. Signs at the entrance indicating the hours of operation”]
  - E. rótulos en la entrada que indiquen cargos por disposición (si alguno);
    - [“ E. signs at the entrance that indicate disposal charges (if any);”]
  - F. rótulos dentro de la instalación que indiquen la dirección del tránsito y las diferentes áreas del Sistemas de Relleno Sanitario;
    - [“ F. Signs inside the facility that indicate the direction of the traffic and the different areas of the Landfill System;”]
  - G. camino de acceso pavimentado y áreas especiales accesibles para usar cuando la lluvia afecta el funcionamiento normal de la instalación. Las vías de acceso deberán resistir el tráfico continuo de vehículos pesados hacia y desde la instalación. El camino de acceso al relleno sanitario y todas sus áreas, incluidas las vías de acceso de emergencia, se recubrirán con asfalto o mezcla de cemento adecuados. El camino de acceso a las zonas de descarga activa deberá estar cubierto con materiales naturales capaces de soportar el tráfico, permitir la percolación de líquidos y reducir el escurrimiento;
    - [“ A paved access road and special accessible areas for use when the rain affects the normal operation of the facility. Access roads shall resist continuous traffic of heavy vehicles to and from the facility. The access road to the sanitary landfill and all its areas, including emergency access roads shall be coated with either adequate asphalt or cement mix. The access road to the active unloading areas shall be coated with natural materials that are able to withstand traffic, allow liquid percolation, and reduce run-off;”]
  - H. balanzas u otro equipo adecuado para medir la cantidad de desperdicios sólidos recibidos;
    - [“H.” Scales or other suitable equipment to measure the amount of solid waste received;”]
  - I. métodos para controlar la materia particulada y equipo para evitar que el viento vuele los desperdicios;

- [“**J.Methods for controlling particulate material and equipment to prevent flying debris carried by the wind;**”]
  - J. equipo de comunicaciones para casos de emergencia y para el control de operaciones;
  - [“**J. Communications equipment for emergencies and for the control of operations;**”]
- K. caseta de seguridad para controlar la entrada a la instalacion mientras opera y un portón adecuado para cerrar la entrada cuando no esté en operación;
- [“**K. Security station to control the entry to the facility while operating and an adequate gate to close the entrance during non-operating hours;**”]
- L. servicio eléctrico;
  - [“**L. Electrical power;**”]
- M. equipo e instalaciones para el control de fuegos y vectores;
  - [“**M. Equipment and facilities for fire control and vectors;**”]
- N. instalaciones para la seguridad de los empleados;
  - [“**N. Facilities for the safety of employees;**”]
- O. equipo de primeros auxilios y para emergencias y accidentes;
  - [“**O. First aid equipment for emergencies and accidents;**”]
- P. instalaciones de agua potables y servicios sanitarios;
  - [“**P. Drinking water facilities and sanitary services;**”]
- Q. equipo y personal según se establece en las Reglas 116 y 118 de este Reglamento;
  - [“**Q. Equipment and personnel as indicated in Rules 116 and 118 of this Regulation**”]
- R. equipo y personal suficiente para las actividades de seguimiento de operaciones, de monitoreo de gases y rastreo de aguas subterráneas y para la exclusión de ciertos desperdicios sólidos de conformidad con lo establecido en la Regla 124 de este Reglamento;
  - [“**R. Equipment and personnel for follow-up operational activities such as, gas monitoring, groundwater monitoring, and for the exclusion of regulated hazardous solid waste and non-hazardous wastes that require special handling in accordance with Rule 124 of this Regulation;**”]
- S. áreas identificadas para la recuperación y el manejo controlado de desperdicios reciclables;
  - [“**S. Areas identified for the recovery and controlled management of recyclable waste.**”]
- T. registro de operaciones diarias con el tipo, peso y volumen de los desperdicios recibidos;
  - [“**T. Daily operational records that show the type, weight, and volume of waste received;**”]
- U. proveerán supervisión para controlar el depósito de desperdicios en la celda de disposición y la entrada y salida de camiones;
  - [“**U. Provide supervision to control the deposit of waste in the working face, and the entry and exit of trucks;**”]
- V. evitarán que la descarga de camiones interfiera con la compactación de los desperdicios;
  - [“**V. Prevent that the unloading of trucks interferes with the compaction of waste**”]
- W. mantendrán un área de trabajo tan pequeña como sea posible para que el equipo pueda operar con eficiencia y no permitir la disposición fuera de dicha área después que sea establecida;

- [“W. Must maintain a work area as small as possible for the equipment to operate efficiently;”]
- X. los desperdicios serán esparcidos en capas de aproximadamente dos (2) pies antes de compactarse. El número de capas en una celda dependerá del diseño y configuración del lugar.
- [“X. Waste will be scattered in layers of approximately two (2) feet before compaction. The number of layers in a cell depends on the design and configuration of the place.”]

#### **Regla 116- Personal**

- [“Rule 116- Personnel”]

Todo Sistemas de Relleno Sanitario contará con un mínimo de:

- [“All Sanitary Landfill System will have a minimum of:”]
  - A. un supervisor para controlar la operación y velar por que la misma se lleve a cabo en cumplimiento con las disposiciones de este Reglamento;
  - [“A. supervisor to monitor the operation and verify it is being conducted in compliance with the provisions of this Regulation;”]
  - B. operadores de equipo pesado y otros empleados para garantizar una operación adecuada; y
    - [“B. Heavy equipment operators and other employees to ensure an adequate operation; and”]
  - C. personal y equipo de seguridad las veinticuatro (24) horas del día para controlar el acceso a la instalacion, evitar vandalismo y detectar situaciones de emergencia.
    - [“C. Security officer and equipment twenty-four (24) hours a day to control access to the facility, avoid vandalism, and to detect emergencies.”]

#### **Regla 117- Adiestramiento**

- [“ Rule 117- Training”]

Los dueños u operadores proveerán adiestramiento al personal sobre las siguientes areas, según sea el caso:

- [“The owners or operators shall provide, as applicable, training to staff in the following areas:”]
  - A. seguridad y uso de equipo pesado;
    - [“A. Safety and use of heavy equipment;”]
  - B. técnicas apropiadas para operar un Sistemas de Relleno Sanitario ;
    - [“B. Proper SLS operating techniques;”]
  - C. primeros auxilios y situaciones de emergencias;
    - [“C. First aid and emergency situations;”]
  - D. procedimientos para excluir el recibo de desperdicios peligrosos, tóxicos o especiales.
    - [“D. Procedures for excluding the receipt of hazardous, toxic or special waste.”]

#### **Regla 118- Equipo**

- [“ Rule 118- Equipment”]

Todo Sistemas de Relleno Sanitario deberá contar con:

- [“ All Sanitary Landfill System must have:”]
  - A. equipo suficiente para esparcir, compactar y cubrir los depserdicios al finalizar las operaciones del día;
  - [“A. Sufficient equipment to spread, compact, and cover the waste at the end of each operation day;”]
  - B. equipo de reserva o los arreglos necesarios para proveerlos dentro de los cuarenta y ocho (48) horas en caso de roturas o emergencias;
  - [“ B. Reserve equipment or the necessary arrangements in place to provide them within forty-eight (48) hours in case of breakage or emergencies;”]
  - C. aditamentos de seguridad en el equipo para la proteccion de los operadores.
  - [“C. Safety features on the all equipment for the protection of the operators.”]

**Regla 119- Requisitos de material de cubierta**

- [“ Rule 119- Cover material requirements”]
  - A. Ninguna persona ocasionará o permitirá la operación de una unidad de Sistemas de Relleno Sanitario sin que se aplique material de cubierta adecuado, según los criterios establecidos en este Regalmento.
  - [“A. No person shall cause or allow the operation of a Sanitary Landfill System unit without applying an adequate cover material.”]
  - B. Los dueños u operadores cubrirán los desperdicios sólidos dispuestos en la celda de disposición con no menos de seis (6) pulgadas de material de relleno compactado al finalizar cada día de operación. Esto se hará en intervalos más frecuentes, de ser necesario, para controlar vectores, fuegos, olores objetables, dispersión de desperdicios por el viento y rescate de desperdicios.
  - [“B. The owners or operators must cover disposed solid waste in the facility with no less than six (6) inches of compacted fill material at the end of each operating day. This will be done at more frequent intervals if necessary, to control vectors, fires, objectionable odors, blowing litter, and scavenging. ”]
  - C. Los dueños u operadores que interesen utilizar una capa de cubierta de espesor menor a la antes señalada, o material de cubierta que amerite un espesor mayor, o un material equivalente, someterán para la evaluación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, una solicitud de dispensa en la que demostrarán que los materiales de cubierta alternos y el espesor propuesto resultan adecuados para controlar vectores, fuegos, olores objetables, dispersión de desperdicios por el viento y rescate de desperdicios, sin representar un riesgo a la salud humana y al ambiente.
  - [“ C. The owners and operators interested in using a cover layer thinner than that prescribed before, or cover material of a greater thickness, or an equivalent material, shall submit a waiver request subject to the evaluation of the Department of Natural and Environmental Resource in which they demonstrate that the alternative material and its thickness is suitable to control vectors, fires, objectionable odors, blowing litter, and scavenging, without presenting a threat to human health and the environment.”]
  - D. aplicar relleno adicional en aquellas areas impactadas donde la erosión ha dejado al descubierto los desperdicios que han sido cubiertos anteriormente;
  - [“ D. apply additional cover to those impacted areas where erosion has exposed the wastes that have been previously covered;”]
  - E. los declives de las capas de material de relleno final llevarán las aguas de lluvia o escorrentías hacia puntos determinados en el sistema de drenaje de manera que no haya estancamiento de aguas, erosión o infiltración a través del sistema.

- [“E. the slopes of the final cover layers will carry the rainwater or runoff to certain points in the drainage system so that there is no water stagnation, erosion or infiltration through the system”].
- F. se aplicará material de relleno intermedio en las capas donde el relleno diario esté expuesto por más de treinta (30) días y el espesor de dicha capa será de por lo menos doce (12) pulgadas de material de relleno compactado. Si no se proyecta usar el lugar en un (1) año será necesario sembrar algún tipo de grama o vegetación para evitar la erosión.
- [“F. Intermediate cover material shall be applied to the layers where the daily filler is exposed for more than thirty (30) days and the thickness of the layer shall be at least twelve (12) inches of compacted filler material. If it is not planned to use the site in one (1) year, it will be necessary to plant some grass or vegetation to avoid erosion.”].

#### **Regla 120- Control de gases explosivos**

- [“Rule 120- Explosive gases control”]
  - A. Las instalaciones que reciben más de dos y medio (2.5) millones de metros cúbicos de desperdicios sólidos al año, están obligados a solicitar un permiso del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para emisiones al aire, de conformidad a lo establecido en el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica o la reglamentación aprobada por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para esos fines.
  - [“A. Facilities that receive more than two and a half (2.5) million cubic meters of solid waste per year are required to request an air emissions permit from the Department of Natural and Environmental Resource, as required by the Regulations for the Control of Atmospheric Contamination.”]
  - B. Los dueños u operadores de Sistemas de Relleno Sanitario implantarán un programa rutinario de monitoreo o seguimiento de la concentración del gas metano para asegurar que la instalación cumple con el inciso (C) de esta Regla. El programa se realizará según el plan de monitoreo de gases previamente aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
  - [“B. Owners or operators of a SLF unit must implement a routine methane monitoring program to ensure that the standards of paragraph (C) of this section are met. The program will be implemented according to a gas monitoring plan previously approved by Department of Natural and Environmental Resource.”]
    1. El tipo y frecuencia de la medición será determinado a base de:
      - [“1. The type and frequency of monitoring must be determined based on the following factors:”]
        - a. las condiciones del suelo o terreno;
        - [“a. soil conditions”]
        - b. las condiciones hidrogeológicas de la instalación;
        - [“b.The hydrogeological conditions surrounding the facility;”]
        - c. las condiciones hidrológicas de la instalación;
        - [“c. hydrological conditions surrounding the facility “];
        - d. la localización de las estructuras de la instalación y los límites de la propiedad;
        - [“d. The location of facility structures and property boundaries”].
      - 2. Las mediciones deberán ser ejecutadas trimestralmente como frecuencia mínima;
      - [“2. The minimum frequency of monitoring shall be quarterly.”]
      - 3. Los resultados de monitoreo serán conservados por un mínimo de tres (3) años a partir de la fecha de los mismos.
      - [“3. The monitoring results shall be kept for a minimum of three (3) years from the

**date thereof.”]**

- C. Si se detectan concentraciones en exceso a los límites especificados en la Regla 122 F sobre Prohibciones y/o requisitos de operación, el dueño u operador hará lo siguiente:
- [**“ C. If methane gas levels exceeding the limits specified in Rule 122(F) of this section are detected, the owner or operator must:”]**
    1. Como acción inmediata, tomará todas las medidas esenciales para asegurar la protección de la salud humana, la seguridad pública y el ambiente. Además, deberá notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales inmediatamente y por escrito dentro de cuarenta y ocho (48) horas a partir de la detección;
    2. Dentro del término de siete (7) días a partir de la detección se incorporará a su registro de operación una notificación que detalle los niveles de metano detectados y las acciones realizadas para salvaguardar la salud humana, la seguridad pública y el ambiente;
    3. Dentro del término de sesenta (60) días a partir de la detección implantará un plan de control de escapes de gas metano, incorporará copia de dicho plan a su registro de operación y notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dentro del mismo término de implantación del plan. El plan describirá la naturaleza y la extensión del problema y el control propuesto.
  - [**“ 2. Within seven (7) days of the detection, register in the operating record the methane gas levels detected, and the steps taken to protect human health, public safety, and the environment.”]**
  - [**“ 3. Within sixty (60) days of detection, implement a plan for the control of methane gas release, place a copy of the plan in the operating record, and notify the Department of Natural and Environmental Resourcewithin the time of implementation of the plan. The plan shall describe the nature and extent of the problem and the proposed control measure”].**

#### **Regla 121- Sistema de control de escorrentías**

- [**“ Rule 121- Run-on/ Run-off control systems ”]**

Los dueños u operadores de Sistemas de Relleno Sanitario diseñarán, construirán y mantendrán:

- [**“ The owners or operators of Sanitary Landfill System shall design, construct, and maintain:”]**
  1. un sistema de control de escorrentías de aflujo para prevenir la entrada de agua hacia la parte activa del Sistemas de Relleno Sanitario durante la descarga máxima de una lluvia de veinticinco (25) años;  
**[“1. A runoff control system to prevent entry of water into the active portion of the unit during the peak discharge of a twenty (25) year rain event;”]**
  2. un sistema de control de escorrentías de eflujo para prevenir la corriente de agua desde la parte activa del Sistemas de Relleno Sanitario a fin de recoger y controlar como mínimo el volumen de agua que resulte de una lluvia de veinticinco (25) años por un periodo de veinticuatro (24) horas. Las escorrentías que resulten de la porción activa del Sistemas de Relleno Sanitario serán manejadas de conformidad con la Regla 122 C de este Reglamento.

- [“2. A runoff control system capable of collecting and controlling at least the volume of water coming from the active portion of the facility resulting from a twenty (25) year rain event for a period of twenty-four (24) hours. Runoff resulting from the active portion of the facility will be handled in accordance with Rule 122 (C) of this Regulation;”]

#### **Regla 122- Prohibiciones y/ o requisitos de operación**

- [**“Rule 122- Prohibitions and/or operation requirements”**]
  - A. La operación del Sistemas de Relleno Sanitario y/o sus unidades, incluyendo las expansiones laterales, se hará de conformidad a los requisitos establecidos en este Reglamento y el Plan de Operación aprobado.
  - [**“A. The operation of Sanitary Landfill Systems and / or its units, including lateral expansions, shall be in accordance with the requirements established in this Regulation and the approved Operation Plan.”**]
    - B. Queda prohibido en todo momento, dentro de un Sistemas de Relleno Sanitario, el acceso público, el tránsito de vehículos no autorizados a transportar desperdicios sólidos, y el depósito de desperdicios sólidos en forma no autorizada. El dueño y/u operador deberá tomar todas las medidas necesarias para evitar el acceso no autorizado, incluyendo la rotulación prohibiendo la entrada, y la instalación de barreras artificiales o naturales apropiadas. Toda persona o transportista, que incumpla esta norma, estará sujeta a sanciones por parte del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, de igual manera, el dueño u operador que permita, tolere, o no establezca las medidas suficientes para impedir el acceso.
    - [**“B. Public access, transit of vehicles not authorized to transport solid waste, and the deposit of solid waste in unauthorized form are prohibited at all times, within a Landfill System. The owner and / or operator shall take all necessary measures to prevent unauthorized access, including signage prohibiting entry, and the installation of appropriate artificial or natural barriers. Any person or transporter, who does not comply with this rule, will be subject to sanctions by the Department of Natural and Environmental Resource, likewise, the owner or operator that allows, tolerates, or does not establish sufficient measures to prevent access”**]
      - C. Se prohíbe que los desperdicios sólidos no peligrosos se depositen, ubiquen o dispongan de manera tal que ganen acceso a aguas superficiales, humedales, aguas costaneras en la jurisdicción de Puerto Rico o cualquier otro cuerpo de agua. Solamente se autorizará la descarga de desperdicios sólidos no peligrosos siempre y cuando se cumpla con los siguientes requisitos:
        - [**“C. Non-hazardous solid waste is prohibited from being deposited, located or disposed of in such a manner as to gain access to surface waters, wetlands, coastal waters in the jurisdiction of Puerto Rico or any other body of water. Only discharge of non-hazardous solid waste will be authorized provided that the following requirements are met:**
          1. Obtenga un Certificado de Calidad de Agua, según se establece en el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico;

[**“1. Obtain a Water Quality Certificate, as established in the Puerto Rico Water Quality Standards Regulation;”**]

2. Cualesquiera de los requisitos establecidos en la Ley Federal de Agua Limpia, aunque esto no se limitará al Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (National Pollutant Discharge Elimination Systema); y
- [“**2. Any of the requirements set forth in the Federal Clean Water Act, although this will not be limited to the National Pollutant Discharge Elimination System;**”] and
3. Cualquier otra ley o reglamentación estatal o federal aplicable.
- [“**3. Any other applicable state or federal law or regulation.”**]
- D. Se prohíbe el quemado abierto de desperdicios sólidos en los Sistemas de Relleno Sanitario y/o sus unidades, incluyendo las expansiones laterales, a menos que tenga una autorización previa del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- [“**D. Open burning of solid waste in Sanitary Landfill Systems and / or its units, including lateral expansions, is prohibited unless prior authorization from the Department of Natural and Environmental Resource.**

E. Se prohíbe la operación de un Sistemas de Relleno Sanitario , unidad de Sistemas de Relleno Sanitario o expansión lateral, en incumplimiento con las disposiciones aplicables del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmósferica promulgado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o cualquier reglamentacion promulgado por la agencia relacionada al tema, con los requisitos desarrollados bajo el Plan de Implementación Estatal (*State Implementation Plan*), aprobado según la Sección 110 de la Ley Federal de Aire Limpio y los estándares establecidos en la reglamentación para las nuevas fuentes estacionarias (New Source Performance Standards).

    - [“**E. The operation of a Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System unit or lateral expansion, in violation of the applicable provisions of the Regulation for the Control of Atmospheric Pollution promulgated by the Department of Natural and Environmental Resourcesor any regulations promulgated by the agency related to the subject, related to the requirements developed under the State Implementation Plan, approved under Section 110 of the Federal Clean Air Act and the standards established in the regulation for new stationary sources (New Source Performance Standards).”**]

F. Se prohíbe la operación de un Sistemas de Relleno Sanitario, unidad de Sistemas de Relleno Sanitario o expansión lateral, sin el control adecuado de la generación de gases explosivos. Todo dueño y/u operador verificará y se asegurará que la operación se realice de la siguiente manera:

    - [“**F. The operation of a Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System unit or lateral expansion is prohibited, without proper control of the generation of explosive gases. Every owner and / or operator shall verify and ensure that the operation is carried out as follows:**
      1. La concentración de gas metano generada no exceda el veinticinco porciento (25%) de su nivel mínimo de explosividad dentro de las estructuras de la instalación. Esto no incluye los componentes de control de gases y el sistema de recuperación;
      - [“**1. The concentration of methane gas generated does not exceed twenty-five percent (25%) of its minimum level of explosivity within the structure of the facility. This does not include the gas control components and the recovery system;”**]

2. La concentración de gas metano no exceda su nivel mínimo de explosividad dentro de los predios de la instalación.
- [“2. The concentration of methane gas does not exceed its minimum level of explosiveness within the premises of the installation.”]
- G. Se prohíbe la operación de un Sistemas de Relleno Sanitario, unidad de Sistemas de Relleno Sanitario o expansión lateral, sin el control de población de vectores mediante técnicas adecuadas.
- [“G. The operation of a Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System unit or lateral expansion prohibited, without control of population of vectors by appropriate techniques.”]

**Regla 123- Disposiciones especiales para el manejo de ciertos desperdicios en Sistemas de Relleno Sanitario**

- [“Rule 123- Special provisions for the management of certain wastes in Sanitary Landfill Systems”]

**A. Restricciones para líquidos**

- [“A. Restrictions for liquids”]

Ninguna persona podrá causar o permitir que se depositen o dispongan en una unidad de Sistemas de Relleno Sanitario desperdicios líquidos a granel o que no estén contenidos en recipientes, a menos que:

- [“No person shall cause or allow the deposit or disposal of bulk or noncontainerized liquids in a Sanitary Landfill System unit, unless:”]
  1. el desperdicio sea doméstico, con la excepción de desperdicios sépticos;
  - [“1. It is a domestic waste, with the exception of septic waste;”]
  2. el desperdicio se componga de lixiviados o gases condensados derivados de una unidad de Sistema de Relleno Sanitario, y que el Sistemas de Relleno Sanitario que los reciba, sea nuevo, existente o una expandion lateral cuente con un revestimiento y sistema de recolección de lixiviados conforme a los Criterios de diseño requeridos en la Reagla 114 A de este Reglamento. El dueño u operador incluirá esta información en los registros de operación de la instalación y notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales sobre ese particular.
  - [“2. The liquid waste is leachate or gas condensate derived from the Sanitary Landfill System unit and the Sanitary Landfill System that received them, whether new or existing, or lateral expansion, has a liner and a leachate collection system, as required by Rule 114 A of this Regulation. The owner or operator shall include this information in the facility’s operating record, and shall also notify it to the DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE. “]
  3. en el caso de los recipientes que contengan desperdicios líquidos, estos recipientes no podrán ser depositados en una unidad de Sistema de Relleno Sanitario, a menos que sean pequeños, no mayores de cinco (5) galones, similares a los que normalmente se encuentran en el desperdicio doméstico, y que esté diseñado para contener líquidos.
  - [“3. Containers holding liquid waste may not be placed in a Sanitary Landfill System unit, unless the container is small, meaning not bigger than a five (5) gallon holding capacity, similar to those usually found in domestic wastes that are designed for liquid use.”]

4. El recibo de desperdicios líquidos para luego ser solidificados antes de su disposición en el Sistema de Relleno Sanitario, estará sujeto a un Permiso del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y sólo podrá autorizarse si en el área de excavación donde se va a construir el tanque de solidificación cuenta con una cobertura de material geosintético ("liner") de una conductividad hidráulica no mayor de  $1 \times 10^{-5}$  cm/sec.; y al tanque de solidificación se le realicen pruebas anuales de integridad. Como parte de la evaluación del Permiso de operación o mediante una modificación al Permiso, se evaluará:

- [“4. The receipt of liquid waste to be solidified before being disposed of in the Landfill System shall be subject to an Department of Natural and Environmental Resources Permit and may only be authorized if in the excavation area where the tank is to be built of solidification has a coverage of geosynthetic material ("liner") of a hydraulic conductivity not greater than  $1 \times 10^{-5}$  cm / sec; and the solidification tank is subjected to annual integrity tests. As part of the evaluation of the Operating Permit or through a modification to the Permit, it will be evaluated:”]
- a. el diseño y la construcción de las estructuras para llevar a cabo el proceso de solidificación;
- [“a. The design and construction of structures to carry out the solidification process;”]
  - b. el material o agente solidificador;
- [“b. The solidifying material or agent;”]
  - c. cumplimiento de la instalación con los requisitos de diseño y de operación;
- [“c. Compliance with the design and operating requirements’;”]
  - d. la localización de las estructuras para la solidificación y los límites de la propiedad;
- [“d. The location of structures for solidification and the property limits ;”]
  - e. cualquier otra información que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales estime necesaria para la protección de la salud y el ambiente.
- [“d. Any other information that the Department of Natural and Environmental Resources deems necessary for the protection of health and the environment.”]

## B. Disposición de cienos de aguas usadas o desperdicios de pozo séptico

Ninguna persona, incluyendo el dueño u operador de un Sistemas de Relleno Sanitario, podrá disponer o causar la disposición de cienos de aguas usadas o desperdicios de pozo sépticos en unidades de Sistemas de Relleno Sanitario que no cumplan con los requisitos de diseño establecidos en este Reglamento y que no cuenten con autorización previa y expresa del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para ello. Previo a su disposición, estos desperdicios deberán ser tratados mediante algún proceso que reduzca significativamente los agentes patógenos.

- [“B. Disposal of sewage sludge or septic tank waste

No person, including the owner or operator of the Sanitary Landfill System, may dispose of or cause the disposal of sewage sludge or septic tank waste in landfill system units that do not meet the design requirements in this Regulation and that they do not have prior and express authorization from the Department of Natural and Environmental Resourcesfor this purpose. Prior to their disposal, these wastes should be treated through a process that significantly reduces pathogens.”]

## C. Desperdicios especiales y desperdicios sólidos industriales

El dueño u operador de un Sistema de Relleno Sanitario, o unidad de Sistema de Relleno Sanitario no podrá disponer o permitir que se dispongan desperdicios sólidos industriales ni desperdicios especiales establecidos en esta Regla o mediante legislación especial a esos efectos,

sin antes obtener la autorización expresa del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, durante la etapa de solicitud o modificación del Permiso de Operación, según aplique. Junto con la solicitud de permiso o modificación, se deberá someter un análisis o caracterización utilizando la prueba de Toxicity Characteristic Leaching Procedure “TCLP” o cualquier otra prueba aprobada y requerida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, para cada uno de los desperdicios sólidos industriales cuya autorización se solicita.

- [“C. Special and Hazardous Wastes

**The owner or operator of a Sanitary Landfill System or Sanitary Landfill System unit may not dispose of or permit the disposal of solid industrial waste or special waste established in this Regulation or through special legislation for that purpose, without first obtaining the express authorization of the Department of Natural and Environmental Resource, during the stage of requesting or modifying the Operating Permit, as applicable. Along with the request for permission or modification, an analysis or characterization must be submitted using the Toxicity Characteristic Leaching Procedure "TCLP" test or any other test approved and required by the Department of Natural and Environmental Resource, for each of the industrial solid wastes whose Authorization is requested.”]**

#### **D. Equipos con refrigerantes**

Previo a aceptar equipos que normalmente contienen refrigerante para su disposición en la unidad de Sistemas de Relleno Sanitario, los dueños y/u operadores deberán solicitar una certificación por un técnico de refrigeración indicando que el refrigerante ha sido removido y se ha dispuesto adecuadamente. Dicha Certificación será mantenida como parte de los registros del Sistema de Relleno Sanitario.

- [“D. Equipment with refrigerants

**Prior to accepting any equipment that normally contains refrigerant for disposal in the Landfill Systems unit, owners and / or operators must request certification by a refrigeration technician stating that the refrigerant has been removed and disposed of properly. The Certification will be maintained as part of the records of the Landfill System.”]**

#### **E. Material vegetativo y paletas de madera**

Se prohíbe la disposición de desperdicio vegetativo y paletas de madera que han sido separados en la fuente en los Sistemas de Relleno Sanitario. Estos desperdicios deberán ser manejados en los Sistemas de Relleno Sanitario de acuerdo al Plan de Desvío aprobado por la Administración de Desperdicios Sólidos.

- [“E. Vegetative Waste and Wood Pallets

**Its prohibited the disposal of vegetative waste and wood pallets that have been separated at source in the Sanitary Landfill Systems. These wastes should be handled in Sanitary Landfill Systems in accordance with the Waste Diversion Plan approved by the Solid Waste Administration.”]**

#### **F. Equipos electrónicos y tubos de rayos catódicos**

Ninguna persona, incluyendo el dueño u operador de un Sistemas de Relleno Sanitario, podrá disponer o causar la disposición de equipos electrónicos y tubos de rayos catódicos en un Sistemas de Relleno Sanitario .

- [“F. Electronic equipment and Cathode Ray Tubes

**No person, including the owner or operator of a Landfill Systems, may dispose of or cause the disposal of electronic equipment and cathode ray tubes in a Landfill Systems.”]**

## G. Neumáticos desechados

Se prohíbe la disposición final de neumáticos enteros en los Sistemas de Relleno Sanitario, excepto los neumáticos macizos con anillas. Los neumáticos desechados se depositaran en los Sistemas de Relleno Sanitario como último remedio a falta de instalación de procesamiento, reciclaje, uso final o exportación que pueda manejarlos. Dicha petición deberá ser sometida mediante dispensa al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, y contar con la aprobación de la Autoridad de Desperdicios Sólidos. Sólo se podrán disponer triturados o en pedazos. De ser en pedazos, éstos medirán entre una (1) y (3) pulgadas en su parte de mayor longitud de forma tal que no acumulen agua, que no afecten el método de operación del Sistemas de Relleno Sanitario, y no afecten, de forma negativa, la vida útil del Sistemas de Relleno Sanitario

- [“G. Discarded Tires

Final disposal of whole tires in Landfill Systems, except for solid tires with rings, is prohibited. Discarded tires will be deposited in Sanitary Landfill Systems as a last alternative in the absence of processing, recycling, final use or export facility that can handle them. The petition must be submitted through the Department of Natural and Environmental ResourcesWaiver process, and have the approval of the Solid Waste Authority. Only crushed or in pieces may be disposed of. If they are in pieces, they shall measure between one (1) and (3) inches in their longest part so that they do not accumulate water, which does not affect the method of operation of the Landfill Systems, and does not affect Negative, the useful life of the Sanitary Landfill Systems.”]

## H. Desperdicios biomédicos regulados

Se prohíbe la disposición final en Sistemas de Relleno Sanitario de desperdicios biomédicos regulados. Ninguna persona, incluyendo el dueño u operador de un Sistema de Relleno Sanitario, podrá disponer o causar la disposición en un Sistema de Relleno Sanitario de desperdicios biomédicos regulados que no hayan sido tratados y destruidos, segun los procesos de tratamiento y destrucción reconocidos en el Reglamento para el Manejo de los Desperdicios Biomédicos Regulados.

- [“H. Regulated Biomedical Wastes

Final disposal in Sanitary Landfill Systems of regulated biomedical wastes is prohibited. No person, including the owner or operator of the Sanitary Landfill System, may dispose of or cause the disposal in the facility of regulated biomedical waste that has not been treated and destroyed in accordance with the treatment and destruction processes recognized in Regulation for the Management of Regulated Biomedical Waste.”]

## I. Residuos de la combustión de carbón

Se prohíbe el depósito o disposición de cenizas de carbón o residuos de la combustión de carbón en los Sistemas de Relleno Sanitario que no estén en total cumplimiento con la Ley 40 – 2017 o cualquier legislación relacionada, a menos que éstos vayan a ser utilizados beneficiamente como parte de las operaciones del Sistema de Relleno Sanitario, medie una autorización previa del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, y se maneje de acuerdo a la reglamentación aprobada por esta agencia.

- [“I. Coal Combustion Waste

It is prohibited to deposit or dispose of coal ash or coal combustion waste in Landfill Systems which are not in full compliance with Law 40 - 2017 or any related legislation, unless they are to be beneficially used as Part of the operations of the Landfill System, through prior authorization from the Department of Natural and Environmental Resource, and managed in accordance with the regulations approved by this agency.”]

## J. Desperdicios peligrosos y Bifenilos Policlorados

Ninguna persona causará o permitirá el depósito y/o disposición de desperdicios sólidos reglamentados como peligrosos ni desperdicios de bifenilos policlorados (“PCB”) en los Sistemas de Relleno Sanitario.

- [“**J. Hazardous waste and Polychlorinated Biphenyls**

**No person shall cause or permit the deposit and / or disposal of solid waste regulated as hazardous or polychlorinated biphenyls (PCBs) in Landfill Systems.”]**

#### **K. Desperdicios sólidos generados fuera de la jurisdicción del Gobierno de Puerto Rico**

Cualquier desperdicio sólido no peligroso generado fuera de la jurisdicción del Gobierno de Puerto Rico, de conformidad con las disposiciones de la Ley Núm. 424-2000.

- [“**K. Solid waste generated outside the jurisdiction of the Government of Puerto Rico**

**Any solid non-hazardous waste generated outside the jurisdiction of the Government of Puerto Rico, in accordance with the provisions of Act No. 424-2000.”]**

#### **L. Otros**

Cualquier otro desperdicio sólido cuya disposición final en un Sistema de Relleno Sanitario se prohíba mediante legislación vigente del Gobierno de Puerto Rico en protección de la salud y el ambiente o a algún Plan de Desvío aprobado por la Administración de Desperdicios Sólidos.

- [“**K. Others**

**Any other solid waste whose final disposal in a Landfill System is prohibited by current legislation of the Government of Puerto Rico in protection of health and the environment or to a Diversion Plan approved by the Solid Waste Administration.”]**

#### **Regla 124- Procedimientos para excluir el recibo de algunos desperdicios**

- [“**Rule 124- Procedure to exclude certain wastes”]**

Los dueños u operadores de los Sistemas de Relleno Sanitario implantarán un programa para detectar y prevenir la disposición de desperdicios sólidos peligrosos reglamentados, de desperdicios especiales, de desperdicios de bifenilos policlorados (“PCB”) y de líquidos restringidos en su instalación. Este programa deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

- [“**The owner or operators of the Sanitary Landfill System, shall implement a program to detect and prevent the disposal of regulated hazardous solid wastes, special wastes, polychlorinated biphenyls (“PCBs”), and restricted liquid wastes at their facilities. This program shall include, at least the following:**

A. inspecciones al azar de las cargas que entran. Se mantendrá la información sobre estas inspecciones en el registro de operación por un período mínimo de tres (3) años. El dueño u operador estará exento de hacer inspecciones al azar si, previa evaluación y aprobación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, toma otras medidas para asegurar que las cargas no contengan desperdicios sólidos peligrosos reglamentados, desperdicios especiales o de desperdicios de bifenilos policlorados;

- [“**A. Random inspections on the incoming loads. The information regarding these random inspections shall be kept in the operation logs for a minimum period of three (3) years. The owner or operator will be exempt from conducting random inspections if, after evaluation and approval from the Department of Natural and Environmental Resource, other measures are taken to ensure that the incoming loads don't contain regulated hazardous wastes, special wastes, or PCB's.**

B. adiestramientos anuales al personal para reconocer los desperdicios sólidos peligrosos

reglamentados, desperdicios especiales y desperdicios de bifenilos policlorados. Se conservará prueba de estos adiestramientos como parte del registro de operación;

- [“**B. Annual personnel training to recognize regulated hazardous wastes, special wastes, and PCB’s. Evidence of these trainings shall be included in the operating record; “**]
- C. en caso de que se determine que alguna carga incluye desperdicios sólidos peligrosos reglamentados, desperdicios especiales o desperdicios de bifenilos policlorados, el dueño u operador rechazará la carga y notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o la Defensa Civil inmediatamente, y por escrito en un término no mayor de cuarenta y ocho (48) horas. En caso de que se encuentre que se ha depositado o dispuesto alguno de estos desperdicios sólidos, el dueño u operador acordonará el área y notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o la Defensa Civil inmediatamente y por escrito en un término no mayor de cuarenta y ocho (48) horas.
- [“**C. In case that a load is determined to have a regulated hazardous waste, special waste, or PCB’s, the owner or operator shall reject the load and notify the Department of Natural and Environmental Resource, or the Civil Defense immediately, and also in writing in a period of time no greater than forty-eight (48) hours. If it is found that any of these wastes have been deposited or disposed of, the owner or operator will cordon off the area and shall notify the Department of Natural and Environmental Resource or the Civil Defense immediately and in writing in a period of time no greater than forty-eight (48) hours. “**”]

#### **Regla 125- Monitoreo y rastreo, mantenimiento de registros, muestreos y métodos analíticos**

[“**Rule 125- Monitoring and tracking, recordkeeping, sampling and analytic methods”**”]

##### **A. Monitoria y rastreo**

- [“**A. Monitoring and Tracking “**”]
  1. A excepción de lo dispuesto más adelante, al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales requerirá al dueño u operador de todo Sistema de Relleno Sanitario que provea para el seguimiento y la evaluación de sus actividades. Esto requerirá que el dueño u operador instale, use y dé mantenimiento a equipo de pesaje, y equipo de muestreo y análisis para determinar el flujo de desperdicios sólidos que entran y salen de la instalación.
  - [“**1. Except as otherwise provided further, the Department of Natural and Environmental Resource will require the owner or operator of a solid waste facility to provide for the follow-up and evaluation of their activities. This will require the owner or operator to install, use, and maintain weighing equipment to determine the facility’s incoming and outgoing waste flow.]**”]
  2. El dueño u operador establecerá un monitoreo y rastreo a los lixiviados de conformidad a los parámetros establecidos en el Apéndice III de este Reglamento, de acuerdo a la frecuencia establecida en el Apéndice IV. Establecerá además un monitoreo y rastreo al agua superficial de acuerdo a los parámetros establecidos para la clasificación del cuerpo de agua superficial que establece el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico; y para el agua subterránea de conformidad a los parámetros establecidos en el Apéndice I de este Reglamento. De ser necesario, podrá implantarse un sistema de monitoreo y rastreo equivalente que sea aceptable para el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
  - [“**2. The owner or operator shall establish a monitoring and tracking of the leachates in accordance with the parameters established in Appendix III of this Regulation according to the frequency established in Appendix IV. It will also establish monitoring and tracking of surface water according to the parameters established for the classification of the surface water body established by the Regulation of Water Quality Standards of Puerto Rico and for groundwater in accordance with the**”]

parameters set out in Appendix I of this Regulation. If necessary, an equivalent monitoring and tracking system that is acceptable to the Department of Natural and Environmental Resources may be implemented.”]

3. Se requerirá, además, que establezca y mantenga registros adecuados de sus actividades y que someta informes periódicos. Como mínimo, al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales requerirá lo siguiente:
  - [“3. It is also required that the owner or operator of a solid waste facility establish and maintain adequate logs on its activities, and that they submit periodic reports. As a minimum, the Department of Natural and Environmental Resource will require the following:”]
    - a. prepararán y conservarán informes diarios de la operación que por lo menos incluyan:
      - [“a. Prepare and maintained, daily operating records and reports that shall include:”]
        - 1) total de desperdicios recibidos durante cada turno con su tipo, y peso o volumen;
      - [“1) total amount of wastes received during each work shift detailing the type, and weight or volume;”]
        - 2) equipo usado para la disposición final de los desperdicios;
      - [“2) the equipment used for the final disposal of the wastes;”]
        - 3) espacio del Sistema de Relleno Sanitario utilizado;
      - [“3) Space of the sanitary landfill used;”]
        - 4) cantidad de material de cubierta utilizado.
      - [“4) Amount of cover material used.”]
        - 5) se preparará y enviará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales un resumen trimestral de esta información.

## B. Métodos de prueba

Todas las pruebas y resultados se harán y calcularán de acuerdo con los métodos y procedimientos especificados mediante la reglamentación vigente, y las pruebas y cálculos serán certificados como correctos por un Ingeniero licenciado a ejercer la Profesión en Puerto Rico. Todos los análisis químicos serán certificados como correctos por un químico licenciado para practicar la profesión en Puerto Rico.

- [“B. Sampling methods

All samples and results will be done and calculated according to the methods and procedures specified in current regulations; and the samples and results will be certified as correct by a licensed engineer, or any natural sciences professional that has training or experience in the subject. All chemical analyses shall be certified as correct by a licensed chemist certified to practice the profession in Puerto Rico”].

## C. Certificación de registros e informes

Los registros e informes requeridos por este Reglamento se someterán con una certificación firmada por el dueño u operador, o un oficial de alto rango que represente la entidad o persona que posee u opera la instalación, de que la información sometida es cierta y exacta.

- [“C. Records and Reports Certifications

**The records and reports required by this Regulation shall be submitted with a written certification signed by the owner or operator, or a high ranking agent that represents the entity or person that possesses or operates the facility, stating that the information submitted is true and exact.”]**

#### **D. Presentación de resultados de pruebas**

Los resultados de las pruebas se expresarán en un sólo sistema de unidades. Al presentarlos, se demostrará la relación entre los valores medidos y los límites requeridos por este Reglamento o por los permisos que aquí se otorgan.

- [“D. Test results

**The test results will be expressed in a single unit system. When presenting the test results, the relation between the measured values and the required limits by this Regulation or by the permits issued here must be demonstrated.”]**

#### **E. Equipo de monitoreo**

El dueño u operador del Sistema de Relleno Sanitario mantendrá cualquier equipo que pueda ser necesario para obtener las muestras, salvo que muestre evidencia de que posee contratos con una entidad para realizar dichas muestras.

- [“E. Monitoring equipment

**The owner or operator of the Sanitary Landfill System shall maintain any equipment that may be necessary to obtain the samples, unless they present evidence that it holds contracts with an entity to conduct such samples.”]**

#### **F. Ordenes de monitoreos y pruebas**

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá requerir al dueño u operador que notifique por escrito por lo menos diez (10) días antes de la fecha, hora y lugar de las pruebas o monitoreos a realizar.

- [“F. Monitoring and Sampling Orders

**The Department of Natural and Environmental Resources may require the owner or operator of a solid waste facility, or a solid waste generating activity to notify in writing with at least ten (10) days prior to the date, time, and place where the taking of samples or monitoring will take place.”]**

#### **G. Interrupción significativa o funcionamiento deficiente**

- [“G. Significant Interruption or Poor Performance “]

1. Si se interrumpe de forma significativa la operación normal de la instalación, y la interrupción impide el cumplimiento con el Reglamento o con cualquier condición de permiso otorgado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, el dueño u operador de la instalación notificará a ésta y proveerá información detallada sobre dicha interrupción o funcionamiento deficiente. Este informe incluirá el tiempo aproximado de duración de la interrupción y todas las medidas iniciadas para corregir la interrupción o funcionamiento deficiente. Se notificará sobre dicha interrupción a todas las agencias designadas para prestar ayuda de emergencia. Esta notificación será confirmada al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales por un informe escrito dentro del lapso de una semana luego de haber ocurrido el incidente. El informe de interrupción o funcionamiento deficiente incluirá información específica sobre la interrupción o funcionamiento deficiente, la fecha y hora en que ocurrió, duración, sus causas y una descripción de medidas correctivas tomadas o a ser

tomadas.

- [“**1. If a significant interruption of normal facility operations, collection services, or of a solid waste generating activity occurs, and the interruption prevents compliance with this Regulation, or with any of the permit conditions issued by the Department of Natural and Environmental Resource, the owner or operator of the facility will notify the Department of Natural and Environmental Resource, and will provide detailed information of the interruption or poor performance. The report will include approximate time duration of the interruption or poor performance, and all the measures initiated to correct the interruption or poor performance. All emergency response agencies must be notified. This notification will be confirmed to the Department of Natural and Environmental Resource by way of a written report within one week counting from the occurrence of the incident. The interruption or poor performance report shall include specific information regarding the interruption or poor performance, the date and time it occurred, the duration of the incident, its causes, and a description of the corrective measures taken or to be taken.”]**”]
- 2. El hecho de que ocurra una falla en la operación normal de la instalación, no relevará al dueño u operador de la responsabilidad de cumplir con cualquier otra disposición sustantiva de este Reglamento.
- [“**2. The fact that a fault occurs during normal operation of a facility, collection service, or a solid waste generating activity will not relieve the owner or operator from the responsibility of complying with any other substantive provision of this Regulation.”**”]
- 3. No más tarde de dos (2) semanas después de la eliminación o la corrección de cualquier funcionamiento inadecuado que impida cumplir con este Reglamento, el dueño u operador someterá un informe escrito al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que incluirá:
  - [“**3. No later than two (2) weeks after the elimination or correction of any poor performance that prevents compliance with this Regulation, the owner or operator shall submit a written report to the Department of Natural and Environmental Resource that includes:**”]
    - a. certificación donde se confirme la corrección del funcionamiento inadecuado y se especifique la fecha de la corrección, el método utilizado para corregir y la prueba de que se ha corregido;
    - [“**a. certification that confirms the correction of the poor performance, and specifies the correction date, the correcting method employed, and proof of the correction.”**”]
      - b. descripción de las medidas correctivas tomadas para evitar el funcionamiento inadecuado en el futuro.
    - [“**b. A description of the corrective measures taken to avoid future poor performances.”**”]

#### **Regla 126- Requisitos adicionales sobre mantenimiento de registros**

- [“**Rule 126- Additional Recordkeeping Requirements**”]
- A. El dueño u operador de un Sistema de Relleno Sanitario mantendrá y retendrá en su instalación un registro de operaciones que contenga como mínimo:
  - [“**A. The owner or operator of a Sanitary Landfill System must maintain and retain in its facility an operating record that contains at a minimum:**”]

1. cualquier demostración relacionada con las restricciones de ubicación que le aplique;
  - [“1. Any demonstration related to location restrictions that may apply;”]
  2. las inspecciones, los adiestramientos del personal y los procedimientos de notificación requeridos por las Reglas 120 y 124 de este Reglamento;
  - [“2. Inspection records, training procedures, and notification procedures required by Rules 535 and 547 of this Regulation;”]
  3. informes o resultados de las monitoreos de gases y cualesquiera planes correctivos requeridos por este Reglamento;
  - [“3. Gas monitoring results from monitoring and any remediation plans required by this Regulation;”]
  4. la recirculación de lixiviados y gases condensados deberán ser incluidos en los records de operación relativos al diseño de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario, así como cualquier otro documento relativo al mismo, donde se establezcan los controles de lixiviados y gases condensados según requerido en la Regla 123 A (2) de este Reglamento.
  - [“4. The recirculation of leachate and condensed gases shall be included in the operational records related to the design of the Landfill System unit, as well as any other document related to the same, where leachate and condensed gas controls are established as required In Rule 123 A (2) of this Regulation.”]
  5. cualquier dato de demostración, certificaciones, hallazgos, monitoreo, pruebas o análisis requeridos por la Capítulo VI de este Reglamento sobre Criterios de monitoreo y acciones correctivas;
  - [“5. Any demonstration, certification, finding, monitoring, testing, or analytical data required by Chapter VI of this Regulations related on monitoring criteria and corrective actions;;”]
  6. planes de cierre y de las actividades posteriores al cierre, además de cualesquiera datos de monitoreo, pruebas o análisis requeridos por el Capítulo VII de este Reglamento; y
  - [“6. Closure and post-closure care plans and any monitoring, testing, or analytical data as required by Chapter VII of this Regulation;”] and
  7. documentos relativos a estimados de costos y garantías financieras requeridos por el Capítulo VII de este Reglamento.
  - [“7. Any cost estimates and financial assurance documentation required by Chapter VII of this Regulation”].
- B. El dueño u operador demostrará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que los documentos enumerados en el Inciso A de esta Regla se han incorporado al registro de operación del Sistema de Relleno Sanitario, cuando así le sea requerido.
- [“B. The owner/operator must notify Department of Natural and Environmental Resource when the documents from paragraph (A) of this Rule have been placed or added to the operating record of the Sanitary Landfill System when required by Department of Natural and Environmental Resource.”]

## **Capítulo VI. Criterios de monitoreo y acciones correctivas**

- [“Chapter VI. Monitoring and corrective action”]

### **Regla 127- Monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas**

- [“Rule 127- Groundwater quality monitoring systems”]
  - A. Los requisitos de esta parte aplican a los Sistemas de Relleno Sanitario, con excepción de lo dispuesto en el inciso (B) de este Regla.
  - [“A. The requirements of this part apply to Sanitary Landfill Systems, except what is provided in paragraph (B) of this Rule.”]
    - B. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá otorgar una dispensa para los requisitos de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas dispuestos en este Capítulo, si el dueño u operador demuestra científicamente y a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, que no existe una migración potencial de contaminantes peligrosos desde esa unidad de Sistema de Relleno Sanitario hacia el acuífero superior durante la fase activa de dicha unidad y del período posterior al cierre. La información que demuestre la no existencia de una migración potencial de contaminantes peligrosos será certificada por un científico cualificado en aguas subterráneas. En ella se incluirán:
      - [“B. The Department of Natural and Environmental Resource may grant a waiver of the groundwater quality monitoring requirements provided in this Chapter, if the owner or operator demonstrates scientifically to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resourcethat there is no potential for migration of hazardous contaminants from that SLS unit to the uppermost aquifer during the active phase of the unit and tpost-closure period. The information demonstrating the absence of potential for migration of hazardous pollutants shall be certified by a qualified groundwater scientist. It will include:”]
        - 1. medidas, muestras y análisis realizados en el lugar o en un laboratorio certificado donde se detallen procesos físicos, químicos y biológicos que afectan la transportación y el destino de los contaminantes; y
        - [“1. Measurements, samples, and analysis conducted on site, or in a certified laboratory detailing physical, chemical, and biological processes affecting the transport and destination of contaminants; ”] and
        - 2. predicciones sobre la transportación y el destino de los contaminantes de manera que se maximice la migración de éstos, y en las que se considere su impacto sobre la salud humana y el ambiente.

- [“2. Contaminant fate and transport predictions so that their migration is maximized, and consider the impact on human health and the environment.”]

**Regla 128- Disposiciones generales e itinerario de cumplimiento**

[“Rule 128- General Provisions and Compliance Itinerary “]

- A menos que de otra manera se disponga en este Reglamento, ninguna persona operará o permitirá la operación de una unidad de Sistema de Relleno Sanitario sin establecer previamente un sistema de monitoreo de aguas subterráneas. Este debe ser construido y operado según el Plan para el Diseño e Instalación de Sistemas de Monitoreo de Aguas Subterráneas y el Plan de Muestreo y Análisis previamente aprobados por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- [“A. Unless otherwise provided in this Regulation, no person shall operate or permit the operation of a SLS unit without first establishing a groundwater monitoring system. This system must be built and operated as per the Groundwater Monitoring System Design and Implementation Plan (GWMSDIP) and a Sampling and Analysis Plan (SAP) previously approved by the Department of Natural and Environmental Resource.”]
- B. A menos que de otra manera se disponga en este Reglamento, los dueños u operadores de un Sistema de Relleno Sanitario establecerán su sistema de monitoreo de aguas subterráneas de acuerdo con los requisitos establecidos en este Capítulo y según el siguiente programa:
- [“B. Unless otherwise provided in this Regulation, the owners or operators of a Sanitary Landfill System will establish their groundwater monitoring system in accordance with the requirements of this Chapter and with the following schedule:”]
  1. Sistemas de Relleno Sanitario existentes y expansiones laterales a una (1) milla o menos de tomas de agua potable (superficiales o subterráneas): en o antes del 9 de octubre de 1994;
  - [“1. Existing Sanitary Landfill System units and lateral expansions that lie within one (1) mile from the drinking water intakes (surface or underground): on or before October 9, 1994;”]
  2. Sistemas de Relleno Sanitario existentes y expansiones laterales a más de una (1) milla, pero a menos de dos (2) millas de tomas de agua potable (superficiales o subterráneas): en o antes del 9 de octubre de 1995;
  - [“2. Existing SLS units and lateral expansions, that lie at more than one (1) mile, but within less than two (2) miles from drinking water intakes (surface or underground): on or before October 9, 1995;”]
  3. Sistemas de Relleno Sanitario existentes y expansiones laterales a más de dos (2) millas de tomas de agua potable (superficiales o subterráneas): en o antes del 9 de octubre de 1996;
  - [“3. Existing SLS units and lateral expansions, that lie more than two (2) miles from drinking water intakes (surface or underground): on or before October 9, 1996.”]
  4. los Sistemas de Relleno Sanitario o unidades nuevas establecerán un sistema de monitoreo de aguas subterráneas antes de que se pueda comenzar a disponer desperdicios en la unidad.
  - [“4. New Sanitary Landfill Systems units will establish their groundwater monitoring systems before waste can be placed in the unit.”]
- C. Una vez establecido el sistema de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas, éste se utilizará durante toda la fase activa y posterior al cierre de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario.

- [“Once the groundwater monitoring system is in place, it will be used throughout the active phase and post-closure care period of the Sanitary Landfill System unit.”]

**Regla 129-** Plan de diseño e instalación de sistemas de monitoreo de aguas subterráneas

- [“Rule 129 - Groundwater Monitoring System Design and Implementation Plan”]

A. Ninguna persona operará o permitirá la operación de una unidad de Sistema de Relleno Sanitario sin antes tener un Plan de Diseño e Instalación de Sistemas de Monitoreo (“PDISM”) aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

- [“A. No person shall cause or allow the operation of a groundwater monitoring system in a Sanitary Landfill System without first submitting a Groundwater Monitoring System Design and Implementation Plan (“GWMSDIP”) for approval of the Department of Natural and Environmental Resource.”]

B. El Plan de Diseño e Instalación de Sistemas de Monitoreo cumplirá con las disposiciones de la Regla 130 de este Reglamento sobre Sistemas de monitoreo de las aguas subterráneas; y detallará de forma clara y precisa:

- [“B. The GWMSIP shall comply with the provisions of Rule 130 of this Regulation and shall detail in a clear and precise manner:”]

1. el diseño del sistema de monitoreo de aguas subterráneas;

- [“1. The design of the groundwater monitoring system;”]

2. las actividades que se realizarán como parte de la construcción del sistema;

- [“2. Activities to be completed in order to build the system;”]

3. las actividades que se realizarán como parte de la operación del sistema;

- [“3. Activities to be performed for operating the system;”]

4. itinerario específico para la realización de actividades que incluya la fecha en que el sistema estará listo para comenzar operaciones.

- [“4. A specific activity schedule, including the date when the system will be ready for startup.”]

C. El Plan de Diseño e Instalación de Sistemas de Monitoreo será certificado por un científico cualificado en aguas subterráneas y luego será incorporado al registro de operación.

- [“C. The GWMSDIP shall be certified by a qualified groundwater scientist and once approved by the DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE shall be incorporated into the operating record.”]

**Regla 130- Sistema de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas**

- [“Rule 130- Groundwater quality monitoring systems”]

A. Los sistemas de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas serán diseñados e instalados con suficientes pozos de monitoreo, instalados a una profundidad y localización adecuadas dentro de la instalación para obtener muestras del acuífero superior que:

- [“A. A groundwater quality monitoring system shall be designed and installed

**[with a sufficient number of wells, at appropriate locations and depths within the Sanitary Landfill System, in order to yield groundwater samples from the uppermost aquifer that:]**

1. Sean representativas de la calidad del agua subterránea de transfondo que no ha sido afectada por infiltraciones de la unidad. Una determinación de la calidad de transfondo del agua subterránea pudiera requerir muestras de pozos que hidráulicamente no estén ubicados gradiente arriba del área de manejo de desperdicios y esté aprobado previamente por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, excepto en los siguientes casos:
  - [**“1. Represent the quality of background groundwater that has not been affected by leakage from a unit. A determination of background quality may include sampling of wells that are not hydraulically upgradient of the waste management area and is previously approved by Department of Natural and Environmental Resource, except when:”]**
    - a. cuando las condiciones hidrogeológicas no permiten al dueño u operador determinar qué pozos están ubicados hidráulicamente gradiente arriba; o
  - [**“a. Hydrogeologic conditions do not allow the owner or operator to determine what wells are hydraulically upgradient; or”]**
    - b. cuando tomar muestras de otros pozos proveería indicadores de valor de calidad de aguas subterráneas que serían tan representativos o más que los provenientes de los pozos gradiente arriba; y
  - [**“b. Sampling at other wells will provide an indication of background groundwater quality that is as representative or more representative than that provided by the upgradient wells;”] and**
2. Representen la calidad del agua subterránea que pasa por el punto de monitoreo aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, de conformidad con los Criterios de diseño establecidos en la Regla 114C de este Reglamento. El sistema de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas deberá incluir, como mínimo, dos (2) pozos gradiente abajo y serán instalados en el punto de monitoreo aprobado previamente por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que permita detectar mediante comparación la contaminación del agua subterránea en el acuífero superior. Cuando obstáculos físicos impidan la instalación de pozos de monitoreo gradiente abajo de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario existente, el sistema de monitoreo será instalado hidráulicamente gradiente abajo a la distancia práctica más cercana al punto de monitoreo previamente aprobado. De este modo se podrá detectar la contaminación del agua subterránea en el acuífero superior.
- [**“2. Represent the quality of groundwater passing the relevant monitoring point specified by the Department of Natural and Environmental Resource, in accordance with Rule 114 C. The groundwater monitoring system must include at least, two (2) downgradient wells that shall be installed at the relevant monitoring point approved by the Department of Natural and Environmental Resource that ensures detection by comparison of groundwater contamination in the uppermost aquifer. When physical obstacles preclude installation of groundwater monitoring wells at the relevant monitoring point at existing units, the downgradient monitoring systems may be installed at the closest practicable distance hydraulically downgradient from the relevant monitoring point previously approved. This way detection of groundwater contamination can be detected.”]**
- B. Cuando la instalación posea varias unidades o celdas de disposición, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá considerar propuestas para autorizar la instalación de un solo sistema de monitoreo para múltiples unidades en lugar de sistemas de monitoreo separados para cada unidad de disposición. El sistema propuesto cumplirá con los requisitos del Inciso A de esta Regla y deberá además, ofrecer igual protección a la salud humana y al ambiente que un sistema de monitoreo individual para cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario , tomando en consideración los siguientes factores:

- [“B. The Department of Natural and Environmental Resource may approve a multi-unit groundwater monitoring system instead of individual groundwater monitoring systems for each Sanitary Landfill System unit when the facility has several units. The proposed system must meet the requirement of section A of this Rule and will be as protective of human health and the environment as individual monitoring systems for each Sanitary Landfill System unit, based on the following factors:”]

1. número, separación y orientación en de cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario o celdas de disposición;
- [“1. Number, spacing, and orientation of the SLS units or disposal cells;”]
    2. marco hidrogeológico;
  - [“2. Hydrogeologic setting;”]
    3. historial de la ubicación;
  - [“3. Site history;”]
    4. diseño de ingeniería de cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario o celdas de disposición; y
  - [“4. Engineering design of the Sanitary Landfill System units or disposal cells; “] and
    5. tipo de desperdicio a ser dispuesto en la celdas o unidades.
  - [“5. Type of waste accepted at the Sanitary Landfill System unit.”]
- C. Los pozos de monitoreo poseerán un forro que mantendrá la integridad de la perforación del pozo. Este forro podrá ser de malla o estará perforado y tendrá una empaquetadura de gravilla o arena, donde sea necesario, para permitir la toma de muestras de agua subterránea. El espacio entre la perforación y el forro del pozo estará sellado sobre el nivel de monitoreo para evitar la contaminación de las muestras y del agua subterránea.
- [“C. Monitoring wells must be cased in a manner that maintains the integrity of the monitoring well bore hole. This casing must be screened or perforated and packed with gravel or sand, where necessary, to enable collection of groundwater samples. The annular space (i.e. the space between the bore hole and well casing) above the sampling depth must be sealed to prevent contamination of samples and the ground water”].
    1. El dueño u operador de un Sistema de Relleno Sanitario deberá notificar, por escrito, a el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de que la documentación relacionado con el diseño, la instalación, el desarrollo y la eliminación de cualquier pozo de monitoreo, o piezómetro o cualquier otro dispositivo para medir, muestrear o analizar, ha sido incluida en el registro de operación de la instalación.
    - [“1. The owner or operator of the Sanitary Landfill System must notify the Department of Natural and Environmental Resource that the design, installation, development, and decommission of any monitoring wells, piezometers and other measurement, sampling, and analytical devices documentation has been placed in the operating record;”] and
      2. Los pozos de monitoreo, piezómetros o cualesquiera otros dispositivos para medidas, muestreo o análisis serán operados y recibirán mantenimiento para que su funcionamiento cumpla con las especificaciones de diseño durante el tiempo que tome el programa de monitoreo.

- [“2. The monitoring wells, piezometers, and other measurement, sampling, and analytical devices must be operated and maintained so that they perform to design specifications throughout the life of the monitoring program.”]
3. Cualquier eliminación de un pozo de monitoreo, piezómetros o cualesquiera otros dispositivos para medidas, muestreo o análisis estará sujeto a una modificación al Permiso de construcción.
- [“3. Any monitoring wells, piezometers, and other measurement, sampling, and analytical devices removal will be subject to a Construction Permit modification”]
- D. El número, la separación, la ubicación y la profundidad de los pozos de monitoreo serán determinados a base de:
- [“D. The number, spacing, and depths of monitoring systems shall be:”]
    1. información técnica sobre el lugar. Para ello se realizará un estudio hidrogeológico que incluya una caracterización de :
    - [“1. Determined based upon site-specific technical information that must include thorough characterization of:”]
      - a. el grosor del acuífero, y la tasa y dirección del flujo de las aguas subterráneas, incluyendo fluctuaciones temporales o periódicas;
    - [“a. Aquifer thickness, ground-water flow rate, ground-water flow direction including seasonal and temporal fluctuations in ground-water flow; ”] and
      - b. unidades geológicas y materiales de relleno saturados y no saturados que descansan sobre el acuífero superior; materiales comprendidos en el acuífero superior; y materiales que comprenden la unidad restringida definida por el límite inferior del acuífero superior, incluyendo, pero sin limitarse a: espesor, estratigrafía, litología, conductividades hidráulicas y porosidades efectivas.
    - [“b. Saturated and unsaturated geologic units and fill materials overlying the uppermost aquifer, materials comprising the uppermost aquifer, and materials comprising the confining unit defining the lower boundary of the uppermost aquifer; including, but not limited to: Thicknesses, stratigraphy, lithology, hydraulic conductivities, porosities and effective porosities.”]
  - 2. certificado por un científico cualificado en aguas subterráneas o aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Dentro de catorce (14) días de la certificación, el dueño u operador deberá notificar por escrito al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de que la certificación ha sido colocada en el registro de operación.
  - [“2. Certified by a qualified ground-water scientist or approved by the Director of an approved State. Within 14 days of this certification, the owner or operator must notify the State Director that the certification has been placed in the operating record.”]
- E. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá requerir más pozos de monitoreo en situaciones donde entiende necesario para la protección de los recursos.
- [“E. Department of Natural and Environmental Resources may require more monitoring wells in situations where understands its necessary for the natural resources protection”]

- [“Rule 131- Sampling and analysis Plan (“SPA”)
- A. Ninguna persona operará o permitirá la operación de un sistema de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas de un Sistema de Relleno Sanitario sin antes tener un Plan de muestro y análisis aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- [“A. No person shall operate or allow the operation of a groundwater quality monitoring system of a Sanitary Landfill System without having a Sampling and Analysis Plan approved by the Department of Natural and Environmental Resource.”]
- B. Todos los muestreos y análisis del programa de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas serán sometidos al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para su evaluación y se realizarán conforme al Plan de muestro y análisis sometido y aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- [“B. All sampling and analysis of the groundwater quality monitoring program will be submitted to the Department of Natural and Environmental Resource for evaluation and will be performed in accordance with the a Sampling and Analysis Plan submitted and approved by the Department of Natural and Environmental Resource.”]
- C. El Plan de muestro y análisis deberá incluir procedimientos de muestreo y análisis consistentes, diseñados para garantizar resultados de monitoreo que representen de manera precisa la calidad de las aguas subterráneas en los pozos de trasfondo y gradiente abajo instalados conforme el Plan de Diseño e Instalación de Sistemas de Monitoreo.
- [“C. The Sampling and Analysis Plan must include consistent sampling and analysis procedures that are designed to ensure results that provide an accurate representation of groundwater quality at the background and downgradient wells installed in accordance with the Groundwater Monitoring System Implementation Plan (GWMSIP)”]
- D. El Plan de muestro y análisis incluirá procedimientos y técnicas para:
- [“D. The Sampling and Analysis Plan shall include procedures and techniques for:”]
    1. medir parámetros, describir muestreos, describir procedimientos operacionales de la actividad de preparación de equipo, monitoreo y descontaminación de equipos;
    - [“1. measuring parameters; sample descriptions; operational procedures for preparing equipment, for monitoring and equipment decontamination;”]
    2. la toma, el manejo y preservación de las muestras;
    - [“2. Sample taking, handling, and preservation;”]
    3. los procedimientos de análisis y la cadena de custodia según los métodos, guías o reglamento que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales apruebe al respecto; y
    - [“3. Analytical procedures and chain of custody control in compliance with the methods, guides, and regulations approved by Department of Natural and Environmental Resource;”] and
    4. garantizar cumplimiento con los requisitos de la certeza y control de calidad.
    - [“4. Quality assurance and quality control.”]

E. El Plan de muestro y análisis deberá ser certificado por un químico, ingeniero o profesional con preparación y experiencia en el campo del muestreo de suelos o de aguas subterráneas y será incorporado al registro de operación del Sistema de Relleno Sanitario.

- [“E. The Sampling and Analysis Plan must be certified by licensed chemist or professional engineer with the experience and preparation in the field of soil or groundwater sampling and shall be incorporated into the operating records of the Sanitary Landfill System”].

#### Regla 132-

#### Requisitos sobre monitoreo y análisis de aguas subterráneas

- [“Rule 132- Groundwater sampling and analysis requirement”]
  - A. Los procedimientos de muestreo y los métodos de análisis establecidos en el Plan de muestro y análisis deberán ser apropiados para el muestreo de aguas subterráneas y que puedan medir con precisión la concentración de los constituyentes peligrosos y otros parámetros en las muestras de agua subterráneas.
    - [“A. The sampling and analytical methods established in the Sampling and Analysis Plan shall be appropriate for groundwater sampling and that accurately measure the concentration of hazardous constituents and other monitoring parameters in groundwater samples.”]
  - B. Los procedimientos de muestreo se realizarán con la frecuencia necesaria para asegurar la protección adecuada de la salud humana y el ambiente. Los dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario deberán establecer la frecuencia de muestreo en el Plan de muestro y análisis para la aprobación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
    - [“B. The sampling procedures will be conducted with the necessary frequency to ensure adequate protection of human health and the environment. Owners or operators of Sanitary Landfill System shall establish the sampling frequency at the Sampling and Analysis Plan for the approval of the Department of Natural and Environmental Resource”].
  - C. El nivel de las aguas subterráneas será medido en cada pozo inmediatamente antes de la purga, cada vez que se realice un muestreo de aguas subterráneas. El dueño u operador determinará la tasa y dirección del flujo de las aguas subterráneas en cada muestreo. El nivel del agua subterránea en los pozos de monitoreo de una misma área de manejo de desperdicios deberán medirse dentro de un período de tiempo corto para evitar que variaciones en su flujo puedan impedir una determinación precisa de la dirección y tasa del agua subterránea.
    - [“C. Groundwater elevations shall be measured in each well immediately prior to purging, each time ground water is sampled. The owner or operator must determine the rate and flow direction of the groundwater each time ground water is sampled. Groundwater elevations in the monitoring wells that monitor the same waste management area, must be measured within a period of time short enough to avoid temporal variations in groundwater flow which could preclude accurate determination of groundwater flow rate and direction.”]
  - D. El dueño u operador establecerá la calidad del agua subterránea de trasfondo en pozos que estén hidráulicamente gradiente arriba de la instalación para cada uno de los parámetros o constituyentes requeridos que apliquen a su Sistema de Relleno Sanitario. La calidad del agua subterránea de trasfondo podrá ser establecida en pozos que no estén ubicados hidráulicamente gradiente arriba, de conformidad lo dispuesto en la Regla 130 (A)(1) de este Reglamento.

- [“D. The owner or operator must establish background groundwater quality in a hydraulically upgradient or background well(s) for each of the monitoring parameters or constituents required in the particular groundwater monitoring program that applies to the Sanitary Landfill System. Background water quality may be established at wells that are not located hydraulically upgradient from the Sanitary Landfill System unit if it meets the requirements of Rule 130(A)(1).”]
- E. El número de muestras recolectadas para obtener datos sobre la calidad del agua subterránea será consistente con el procedimiento estadístico apropiado y determinado según lo dispuesto en el inciso (F). Los procedimientos de muestreo serán los especificados en la Regla 133 “Programa de monitoreo para detección”, Regla 134 “Programa de monitoreo para evaluación” y Regla 135 “Evaluación de medidas correctivas” de este Reglamento.
- [“E. The number of samples collected to establish groundwater quality data must be consistent with the appropriate statistical procedures. The sampling procedures shall be those specified under Rules 133, 134 and 135 of this Regulation”].
- F. El dueño u operador especificará en su Plan de muestreo y análisis cuál de los métodos estadísticos que más adelante se detallan, se utilizará en la evaluación de los datos sobre monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas para cada constituyente peligroso. La prueba estadística escogida se hará separadamente para cada constituyente peligroso en cada pozo. Los métodos estadísticos que se utilizarán son:
- [“F. The owner or operator must specify in the Sampling and Analytical Plan which of the following statistical methods will be used in evaluating groundwater monitoring data for each hazardous constituent. The statistical test chosen shall be conducted separately for each hazardous constituent in each well. The statistical methods that will be used are:”]
1. análisis paramétrico de variancia seguido de procedimientos de comparaciones múltiples para identificar estadísticamente alguna prueba de contaminación. El método incluirá estimados y pruebas de los contrastes entre la media de cada pozo de monitoreo y los niveles medios de transfondo para cada constituyente;
  - [“1. A parametric analysis of variance followed by multiple comparisons procedures to identify statistically significant evidence of contamination. The method must include estimation and testing of the contrasts between each compliance well's mean and the background mean levels for each constituent.”]
  2. análisis de variancia basado en rangos y seguido de procedimientos de comparaciones múltiples para identificar evidencia de contaminación estadísticamente significativa. El método incluirá estimados y pruebas de los contrastes entre la media de cada pozo de monitoreo y los niveles medios de transfondo para cada constituyente;
  - [“2. An analysis of variance based on ranks followed by multiple comparisons procedures to identify statistically significant evidence of contamination. The method must include estimation and testing of the contrasts between each compliance well's median and the background median levels for each constituent.”]
  3. un procedimiento de intervalo de tolerancia o predicción en el que se establezca un intervalo para cada constituyente a base de la distribución de los datos de transfondo, y donde el nivel de cada constituyente en cada pozo de monitoreo sea comparado con el límite superior de tolerancia o de predicción;
- [“3. A tolerance or prediction interval procedure in which an interval for each constituent is established from the distribution of the background data, and the level of each constituent in each compliance well is compared to the upper tolerance or prediction limit.”]

4. acercamiento mediante tabla de control que provea límites para cada constituyente.
- [“**4. A control chart approach that gives control limits for each constituent.”**]

Podrá utilizarse tambien cualquier otro método estadístico de prueba que cumpla con las normas de funcionamiento del Inciso (G) de esta Regla, siempre y cuando el dueño u operador pruebe, a satisfaccion del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, que el método es adecuado.

- [“**Any other statistical test method that meets the performance standards of subsection (g) of this Rule, and only when the owner or operator proves to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource, the method can be used.”**]

G. Cualquier método estadístico que se utilice deberá cumplir con las siguientes normas de funcionamiento, según aplique:

- [“**G. Any statistical method chosen shall comply with the following performance standards, as applicable:**”]
  1. Será apropiado para evaluar la distribución de parámetros químicos o constituyentes peligrosos. Si se comprueba que la distribución de parámetros químicos o de constituyentes peligrosos no es adecuada para la formulacion de una teoria normal, los datos serán transformados o se utilizará una teoria de prueba libre de distribucion. Más de un método será utilizado si se encuentra que la distribucion de los constituyentes difiere;
  2. si es utilizado un procedimiento individual para comparar un pozo de monitoreo específico con las concentraciones de transfondo o norma de protección, la prueba deberá realizarse a un margen de error Tipo I no mayor de 0.01 para cada período de prueba. Si es utilizado un procedimiento de comparaciones múltiples, la prueba deberá realizarse con un margen de error Tipo I, no mayor de 0.05. Sin embargo, el margen de error Tipo I no mayor de 0.01 deberá mantenerse para la comparación de pozos individuales. Estas normas de funcionamiento no aplican para intervalos de tolerancia, intervalos de predicción o gráficas de control;
  3. si se utiliza un enfoque de gráfica de control para evaluar los datos obtenidos mediante el sistema de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas, el tipo específico de gráfica y los valores de los parámetros asociados se establecerán de tal manera que se logre una adecuada protección de la salud humana y el ambiente. Los parámetros deberán ser determinados después de considerar el número de muestras en el banco de datos de trasfondo, la distribución de datos, y las fluctuaciones en la concentración de cada constituyente de que se trate;

- [“3. If a control chart approach is used to evaluate groundwater monitoring data, the specific type of control chart and its associated parameter values shall be protective of human health and the environment. The parameters shall be determined after considering the number of samples in the background data base, the data distribution, and the range of the concentration values for each constituent of concern.”]
4. si es utilizado el sistema de intervalos de tolerancia o de intervalos de predicción para evaluar los datos, los niveles de confiabilidad y para los intervalos de tolerancia, los porcentajes de población que tienen que contener los intervalos se establecerán de manera que se logre una adecuada protección de la salud humana y el ambiente. Los parámetros serán determinados después de tomar en cuenta el número de muestras en el banco de datos de trasfondo, los datos de distribución, y la distribución de las variaciones de cada constituyente de que se trate;
- [“4. If a tolerance interval or a predictional interval is used to evaluate groundwater monitoring data, the levels of confidence and, for tolerance intervals, the percentage of the population that the interval must contain, shall be protective of human health and the environment. These parameters shall be determined after considering the number of samples in the background data base, the data distribution, and the range of the concentration values for each constituent of concern.”]
5. el método estadístico dará cuenta de los datos por debajo de los límites de detección mediante más de un procedimiento estadístico de manera que se protejan de forma adecuada la salud humana y el ambiente. Cualquier límite práctico de cuantificación que sea utilizado en el método estadístico será el nivel de concentración más bajo que pueda ser alcanzado confiablemente dentro de los límites especificados de precisión y exactitud bajo las condiciones operacionales rutinarias del laboratorio disponible a la instalación;
- [“5. The statistical method shall account for data below the limit of detection with one or more statistical procedures that are protective of human health and the environment. Any practical quantitation limit (pql) that is used in the statistical method shall be the lowest concentration level that can be reliably achieved within specified limits of precision and accuracy during routine laboratory operating conditions that are available to the facility.”]
6. de ser necesario, el método estadístico incluirá procedimientos para controlar o corregir variaciones de temporada o espaciales y correlaciones temporales de los datos;
- [“6. If necessary, the statistical method shall include procedures to control or correct for seasonal and spatial variability as well as temporal correlation in the data.”]
7. el dueño u operador deberá determinar si ocurren o no aumentos estadísticamente significativos sobre las concentraciones de trasfondo para cada parámetro o constituyente requerido en el programa de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas para el Sistema de Relleno Sanitario;
- [“7. The owner or operator must determine whether or not there is a statistically significant increase over background values for each parameter or constituent required in the particular groundwater monitoring program that applies to the Sanitary Landfill System unit.”]
8. para determinar si han ocurrido aumentos estadísticamente significativos, el dueño u operador comparará las concentraciones obtenidas para cada parámetro o constituyente en cada pozo de monitoreo, con los valores de trasfondo de los constituyentes, según los procedimientos estadísticos y normas de funcionamiento dispuestos en este Inciso G y en el Inciso F de esta Regla;

- [“**8. In determining whether a statistically significant increase has occurred, the owner or operator must compare the groundwater quality of each parameter or constituent at each monitoring well designated, with the background value of that constituent, according to the statistical procedures and performance standards specified under this subsection G and subsection (F) of this Rule.**”]
9. dentro de un período razonable luego de terminados los procedimientos de muestreo y análisis, los dueños u operadores deberán determinar si ha ocurrido un aumento estadísticamente significativo sobre las concentraciones de transfondo en cada pozo de monitoreo.
- [“**9. Within a reasonable period of time after completing sampling and analysis, the owner or operator must determine whether there has been a statistically significant increase over background at each monitoring well.**”]
- H. las muestras de aguas subterráneas no podrán ser filtradas previo a ser sometidas a análisis de laboratorio.
- [“**H. Groundwater samples cannot be filtered prior to being subjected to laboratory analysis.**”]

#### **Regla 133- Programa de monitoreo para detección**

- [“**Rule 133 Detection monitoring program**”]
- A. Todo dueño u operador de un Sistema de Relleno Sanitario establecerá un programa de monitoreo para detección, utilizando como mínimo los constituyentes del Apéndice 1 de este Reglamento.
- [“**A. Detection monitoring is required at Sanitary Landfill System units at all groundwater monitoring wells. At a minimum, a detection monitoring program must include the monitoring for the constituents listed in Appendix 1 of this Chapter.**”]
- B. Los dueños u operadores de un Sistema de Relleno Sanitario podrán solicitar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se les permita eliminar cualquiera de los parámetros de muestreo del Apéndice I, si pueden demostrar científicamente que no se espera que los constituyentes eliminados se encuentren o se formen de los desperdicios.
- [“**B. The Department of Natural and Environmental Resource may delete, as per requested by owners or operators, any of the monitoring parameters of Appendix I of this Regulation if they can scientifically demonstrate that the removed constituents are not reasonably expected to be in or derived from the waste.**”]
- C. Los dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario podrán solicitar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se les permita establecer una lista alterna para indicadores de parámetros inorgánicos, en lugar de alguno o de todos los metales pesados (1-15 en el Apéndice I). Esto podría hacerse si los parámetros alternos proveen un indicador confiable para la detección de descargas de constituyentes inorgánicos provenientes de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario a las aguas subterráneas. En dicha solicitud se discutirá, a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales:
- [“**C. The owners or operators of any Sanitary Lanfill System unit may request for the Department of Natural and Environmental Resourceto allow them to establish an alternative list of inorganic indicator parameters, in lieu of some or all of the heavy metals (constituents 1-15 in Appendix I). This may be done if the alternative parameters provide a reliable indication of inorganic releases from the Sanitary**”]

**Lanfill System unit to the groundwater. In said request, the following shall be discussed to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource:"]**

1. los tipos, cantidades y concentraciones de constituyentes en los desperdicios manejados en la unidad del Sistema de Relleno Sanitario;
  - [**"1. The types, quantities, and concentrations of constituents in wastes managed at the Sanitary Lanfill System unit;"**]
  2. la movilidad, estabilidad y persistencia de constituyentes de desperdicios o sus productos de reacción en la zona no saturada que queda bajo la unidad de Sistema de Relleno Sanitario;
  - [**"2. The mobility, stability, and persistence of waste constituents or their reaction products in the unsaturated zone beneath the Sanitary Landfill System unit;"**]
  3. cuán detectables son los parámetros indicadores, los constituyentes de los desperdicios y sus productos de reacción en el agua subterránea; y
  - [**"3. The detectability of indicator parameters, waste constituents, and reaction products in the ground water;"**] and
  4. las concentraciones y los coeficientes de variación de los parámetros de monitoreo propuestos o los constituyentes en el agua subterránea de trasfondo.
  - [**"4. The concentration values and coefficients of variation of monitoring parameters or constituents in the groundwater background."**]
- D. La frecuencia de muestreo para todos los constituyentes del Apéndice I de este Reglamento, o para cualquier lista alterna aprobada según el Inciso C, será como mínimo, semestral durante la fase activa de una instalación o según requiera al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Esto incluirá los períodos de cierre y el período posterior al cierre del Sistema de Relleno Sanitario. Durante el primer año de muestreo, se tomarán cuatro (4) muestras independientes para cada pozo de trasfondo y gradiente abajo utilizando los constituyentes del Apéndice I, o cualquier lista aprobada según el Inciso C de esta Regla. Durante los muestreos semestrales subsiguientes se tomará por lo menos una muestra de cada pozo de trasfondo y gradiente abajo.
- [**"D. The monitoring frequency for all constituents listed in Appendix I of this Regulation, or in the alternative list approved in accordance with paragraph (C) of this Rule, shall be at least semiannual during the active life of the facility, or as requested by DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE. This shall include the closure and post-closure care periods of the Sanitary Landfill System unit. A minimum of four independent samples from each background and downgradient wells must be collected and analyzed for the Appendix I constituents, or the alternative list approved in accordance with subsection C of this Rule, during the first semiannual sampling event. At least one sample from each background and downgradient well must be collected, during the subsequent semiannual sampling."**]
- E. Los dueños u operadores podrán solicitar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se les permita establecer una frecuencia alterna razonable para la repetición de los muestreos y análisis para los constituyentes del Apéndice I. Esto también podrá hacerse para cualquier lista alterna aprobada según el Inciso C durante la fase activa, cierre y posterior al cierre del Sistema de Relleno Sanitario. La frecuencia alterna durante la fase activa no será menor de un (1) año. En dicha solicitud se discutirá a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, los siguientes factores:
- [**"E. Owners or operators may request the Department of Natural and Environmental Resourceto be allowed to establish a reasonable alternate**

frequency for the repetition of sampling and analysis of Appendix I constituents. This can also be done for any alternate list approved as per subsection (C) during the active phase, closure, and post-closure care periods of the Sanitary Landfill System. The alternative frequency during the active phase shall not be less than one (1) year. In that request it shall be discussed, to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource, the following factors:”]

1. la litología del acuífero y de la zona no saturada;
  - [“1. Lithology of the aquifer and unsaturated zone;”]
  2. la conductividad hidráulica del acuífero y de la zona no saturada;
  - [“2. Hydraulic conductivity of the aquifer and unsaturated zone; ”]
  3. la tasa de flujo de las aguas subterráneas;
  - [“3. Groundwater flow rates; ”]
  4. la distancia mínima entre el límite de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario gradiente arriba y la cadena de pozos de monitoreo gradiente abajo;
  - [“4. Minimum distance between upgradient edge of the SLS and downgradient monitoring well screen; ”]
  5. el valor del acuífero como recurso; y
  - [“5. Resource value of the aquifer;”] and
  6. la identificación, el destino y la migración de cualquier constituyente detectado.
  - [“6. Nature, fate, and transport of any constituents detected in response to this section.”]
- F. Si el dueño u operador determina que hay un incremento estadísticamente significativo en el punto de monitoreo, sobre la concentración de trasfondo de uno o más de los parámetros o constituyentes especificados en el Apéndice I de este Reglamento, o en cualquier lista alterna aprobada según el Inciso C de esta Regla, tiene que:
- [“F. If the owner or operator determines that there is a statistically significant increase in the monitoring point of background concentration for one or more of the parameters or constituents listed in Appendix I of this Regulation, or in the alternative list approved in accordance with subsection (C) of this Rule, must:”]
  - 1. preparar e incluir esa información en su registro de operación dentro de catorce (14) días a partir del hallazgo. La misma indicará cuál parámetro o constituyente ha tenido un incremento estadísticamente significativo. Copia de dicha notificación será enviada al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dentro del mismo término;
  - [“1. Within 14 days of this finding, place a notice in the operating record indicating which constituents have shown statistically significant changes from background levels, and notify the Department of Natural and Environmental ResourceE that this notice was placed in the operating record; “]
  - 2. establecer un programa de monitoreo para evaluación que cumpla con los requisitos establecidos en la Regla 134 “Programa de monitoreo para evaluación” de este Reglamento, dentro de noventa (90) días a partir del hallazgo, a excepción de lo dispuesto en dicha Regla;

- [“**2. Establish an assessment monitoring program meeting the requirements of Rule 134 within ninety (90) days except as provided for in this same rule;**”]
- 3. demostrar que otra fuente distinta al la unidad de Sistema de Relleno Sanitario fue la causa de la contaminación o que el aumento estadísticamente significativo se debió a errores en el muestreo, el análisis, la evaluación estadística o las variaciones naturales de la calidad del agua subterránea. Se someterá al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales un informe que documente esta demostración. El informe aprobado se incluirá en el registro de operación de la instalación. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales comprueba la corrección de los argumentos contenidos en el documento, el dueño u operador continuará con su programa de monitoreo para detección. Si dentro de noventa (90) días, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales no ha concurrido con el contenido del documento, el dueño u operador iniciará un programa de monitoreo para evaluación que cumpla con los requisitos de la Regla 134 de este Reglamento.
- [“**3. Demonstrate that a source other than the SLS unit caused the contamination or that the statistically significant increase resulted from error in sampling, analysis, statistical evaluation, or natural variation in groundwater quality. A report documenting this demonstration must be certified by a qualified groundwater scientist or approved by the Department of Natural and Environmental Resource and be placed in the operating record. If a successful demonstration is made and documented, the owner or operator may continue detection monitoring as specified in this section. If, after ninety (90) days, a successful demonstration is not made to the DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE, the owner or operator must initiate an assessment monitoring program as required by Rule 134”**].

#### **Regla 134- Programa de monitoreo para evaluación**

- [“**Rule 134- Assessment monitoring program**”]
- A. Los dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario deberán establecer un programa de monitoreo para evaluación cuando en el análisis de la muestra se detecte un aumento estadísticamente significativo sobre las concentraciones en la muestra de transfondo, para uno o más de los constituyentes que aparecen en el Apéndice I.
- [“**A. The owners or operators shall establish an assessment monitoring program whenever a statistically significant increase over background has been detected for one or more of the constituents listed in Appendix I.”**]
- B. Dentro del término de noventa (90) días a partir del inicio de un programa de monitoreo para evaluación, y después anualmente, el dueño u operador muestreará y analizará las aguas subterráneas para todos los constituyentes identificados en el Apéndice II. Un mínimo de una (1) muestra será obtenida y analizada durante cada evento de muestreo de cada pozo gradiente abajo. Para cualquier constituyente encontrado gradiente abajo de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario, un mínimo de cuatro (4) muestras independientes de cada pozo de transfondo y de cada pozo gradiente abajo será obtenida y analizada para establecer valores de transfondo para los constituyentes. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá requerir que se obtengan y analicen muestras de un grupo particular de pozos para los constituyentes incluidos en el Apéndice II durante el monitoreo para evaluación. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá eliminar cualquiera de los parámetros de muestreo del Apéndice II si el dueño u operador puede demostrar científicamente que no hay una expectativa razonable de encontrar los constituyentes eliminados.
- [“**B. Within 90 days of triggering an assessment monitoring program, and annually thereafter, the owner or operator must sample and analyze the ground water for all constituents identified in Appendix II. A minimum of one (1) sample from each downgradient well must be collected and analyzed during each downgradient sampling event. For any constituent detected in the downgradient**

wells of the SLS unit as a result of the complete Appendix II analysis, a minimum of (4) four independent samples from each well (background and downgradient) must be collected and analyzed to establish background for the constituents. The Department of Natural and Environmental Resource may require an appropriate subset of wells to be sampled and analyzed for Appendix II constituents during assessment monitoring. The Department of Natural and Environmental Resource may eliminate any of the Appendix II monitoring parameters for a Sanitary Landfill System unit if it can be shown that the removed constituents are not reasonably expected to be in or derived from the waste contained in the Sanitary Landfill System unit.”]

C. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá especificar una frecuencia alterna para la repetición de los muestreos y análisis requeridos en el Inciso B, de esta Regla durante la fase activa, el cierre y el período posterior al cierre de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario, tomando en consideración:

- [“C. The Department of Natural and Environmental Resource may specify an alternate frequency for repeated sampling and analysis required by Subsection B of this Rule, during the active phase, closure, and post-closure care period of the Sanitary Landfill System unit considering the following factors:”]

1. la litología del acuífero y de la zona no saturada;

- [“1. Lithology of the aquifer and unsaturated zone;”]

2. la conductividad hidráulica del acuífero y de la zona no saturada;

- [“2. Hydraulic conductivity of the aquifer and unsaturated zone;”]

3. la tasa de flujo de las aguas subterráneas;

- [“3. Groundwater flow rates;”]

4. la distancia mínima entre el límite gradiente arriba de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario y la cadena de pozos de monitoreo de calidad gradiente abajo;

- [“4. Minimum distance between upgradient edge of the Sanitary Landfill System and downgradient monitoring well screen (minimum distance of travel);”]

5. el valor del acuífero como recurso; y

- [“5. Resource value of the aquifer;”] and

6. la naturaleza, el destino y la migración de cualquier constituyente detectado.

- [“6. Nature, fate, and transport of any constituents detected in response to this section.”]

D. Luego de obtenidos los resultados de los análisis de las muestras obtenidas en los momentos iniciales o subsiguientes requeridos por el Inciso B de esta Regla, el dueño u operador cumplirá con lo siguiente:

- [“D. After obtaining the results from the initial or subsequent sampling events required in paragraph (B) of this Rule, the owner or operator must:”]

1. dentro del término de catorce (14) días de obtenido el resultado del análisis incluirá en su registro de operación una notificación que identifique los constituyentes del Apéndice II detectados, y enviará copia de esa notificación al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;

- [“1. Within fourteen (14) days of obtaining results, place a notice in the operating record identifying the Appendix II constituents that have been detected and notify Department of Natural and Environmental Resource that the notice has been placed in the operating record;”]
2. dentro del término de noventa (90) días de obtenido el resultado y posteriormente de forma semestral:
- [“2. Within ninety (90) days, and on at least a semiannual basis thereafter: “]
- a. volverá a realizar muestreo de todos los pozos especificados en la Regla 130 de este Reglamento sobre “Sistemas de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas”;
    - [“Resample all wells specified in Rule 130”] ;
  - b. realizará análisis para todos los constituyentes incluidos en el Apéndice I de este Reglamento o el listado alterno aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales según el Inciso C de la Regla 133 de este Reglamento sobre “Programa de monitoreo para detección”;
  - [b. “Conduct analysis for all constituents listed in Appendix I of this Regulation or the alternative list approved in accordance with Rule 133 C;”]
  - c. analizará para los constituyentes del Apéndice II que hayan sido detectados en respuesta al Inciso B de esta Regla, y anotará las concentraciones encontradas en el registro de operación;
    - [“c. Analyze the constituents of Appendix II that have been identified in response to subsection (B) of this Rule and record their concentrations in the operating record;”]
  - d. por lo menos una (1) muestra de cada pozo de transfondo y gradiente abajo será obtenida y analizada durante estos muestreos. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá especificar una frecuencia alterna para los muestreos y análisis requeridos por esta Regla durante la fase activa, de cierre y posterior al cierre de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario. La frecuencia alterna para el muestreo de los constituyentes incluidos en el Apéndice I o el listado alterno aprobado según el Inciso C de la Regla 133 de este Reglamento sobre “Programa de monitoreo para detección”, será por lo menos una (1) vez al año. La frecuencia alterna estará basada en las consideraciones del Inciso C de esta Regla;
  - [“d. At least one (1) sample from each background well and each downgradient well will be collected and analyzed during the sampling events. The DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE may specify an alternate frequency for sampling and analysis required by this Rule during the active phase, closure and post-closure care of the Sanitary Landfill System unit. The alternative frequency for constituents listed in Appendix I or the alternative list approved in accordance with Rule 133 C will be done at least one (1) time per year. The alternative frequency will be based on considerations of subsection (C); “]
3. establecerá concentraciones de transfondo para cada constituyente detectado según el Inciso B o D(2) de esta Regla;
- [“3. establish background concentrations for each constituent detected under Subsection (B) or D(2) of this Rule;”]
4. establecerá normas de protección de aguas subterráneas para todos los constituyentes

detectados según los Incisos B y D de esta Relga. Las normas de protección de las aguas subterráneas serán realizadas de acuerdo con lo establecido en los Incisos H o I de esta Regla.

- [“4. Establish standards for the protection of groundwater for all constituents detected by subsections (B) and (D) of this Rule. The standards of protection of groundwater shall be established in accordance with the provisions of subsections (H) or (I) of this Rule.”]
- E. Si las concentraciones de todos los constituyentes del Apéndice II resultan iguales o menores que los valores de transfondo, utilizando los métodos estadísticos establecidos en el Inciso F de la Regla 132 de este Reglamento sobre “Requisitos sobre monitoreo y análisis”, luego de dos (2) eventos de muestreo consecutivos, el dueño u operador podrá solicitar por escrito al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se le autorice volver al monitoreo para detección.
- [“E. If the concentrations of all Appendix II constituents are shown to be at or below background values, using the statistical procedures in Rule 132 (F), after two consecutive sampling events, the owner or operator may request in writing to the Department of Natural and Environmental Resource in order to get authorization to return to detection monitoring.”]
- F. Si la concentración de cualquier constituyente del Apéndice II sobrepasa los valores de transfondo, pero todas las concentraciones están por debajo de la norma de protección de las aguas subterráneas establecida en los Incisos H o I de esta Regla, utilizando los métodos estadísticos incluidos en el Inciso F de la Regla 132 de este Reglamento sobre “Requisitos sobre monitoreo y análisis”, el dueño u operador deberá continuar con el monitoreo para evaluación de conformidad con esta Regla.
- [“F. If the concentrations of any Appendix II constituents are above background values, but all concentrations are below the groundwater protection standard established under paragraphs (H) or (I) of this Rule, using the statistical procedures established in Rule 132 F, the owner or operator will continue assessment monitoring in accordance with this section.”]
- G. Si uno o más de los constituyentes del Apéndice II es detectado a niveles estadísticos mayores a la norma de protección de aguas subterráneas establecida en los Incisos H o I, durante cualquier evento de muestreo, el dueño u operador incluirá una notificación en su registro de operación dentro del término de catorce (14) días a partir del hallazgo, identificando el constituyente que haya sido excedido. Copia de esa notificación será enviada al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dentro de ese mismo término. Además, el dueño u operador:
- [“G. If one or more Appendix II constituents are detected at statistically significant levels above the groundwater protection standard established under paragraphs (H) or (I) of this Rule during any sampling event, the owner or operator must, within 14 days of this finding, place a notice in the operating record identifying the Appendix II constituents that have exceeded the groundwater protection standard and notify the DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE that the notice has been placed in the operating record. The owner or operator also:”]
    1. cumplirá con los siguientes requisitos:
      - [“1. Will meet the following requirements:”]
        - a. determinará la naturaleza y extensión del escape instalando pozos de monitoreo adicionales según sea necesario;
        - [“a. Must determine the nature and extent of the release by installing additional monitoring wells as necessary;”]

- b. instalará por lo menos un pozo de monitoreo adicional en los límites de la instalación en la dirección de migración del contaminante, y muestreará y analizará para el mismo según lo establecido en el Inciso D (2) de esta Regla;
- [“**b. Must install at least one (1) additional monitoring well at the facility boundary in the direction of contaminant migration and sample this well in accordance with section (D)(2) of this Rule;”**]
- c. notificará a todas las personas cuyas propiedades o residencias estén ubicadas directamente sobre el penacho de contaminación si los contaminantes han migrado hacia fuera de la instalación según indicado por el monitoreo requerido por el Inciso G(1) (a) de esta Regla; e
- [“**c. Must notify all persons who own the land or reside on the land that directly overlies any part of the plume of contamination if contaminants have migrated off-site if indicated by sampling of wells in accordance with Rule 134 (G)(1)(a); “] and**
- d. iniciará una evaluación de medidas correctivas en cumplimiento con la Regla 135 de este Reglamento sobre “Evaluación de medidas correctivas”, dentro del término de noventa (90) días a partir del hallazgo; o
- [“**d. Must initiate an assessment of corrective measures as required by Rule 135 of this part within 90 days; “] or**
- 2. demostrará que otra fuente distinta a la unidad de Sistema de Relleno Sanitario fue la causa de la contaminación, o que el aumento estadísticamente significativo se debió a errores en el muestreo, análisis, evaluación estadística, o a fluctuaciones naturales de la calidad del agua subterránea. Un informe con esta demostración será sometido al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para su evaluación. Una vez aprobado dicho informe deberá incluirse en el registro de operación de la instalación. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales concurre con la argumentación del informe, el dueño u operador deberá mantener un programa de monitoreo constante que cumpla con lo establecido en el Inciso E, y podrá volver a hacer el monitoreo de detección si la concentración de los constituyentes del Apéndice II son iguales o menores a los valores de transfondo respectivos. Mientras el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales no concurre con el contenido del informe, el dueño u operador deberá cumplir con lo establecido en el Inciso G(1)(a) incluyendo el inicio de la evaluación de medidas correctivas.
- [“**2. Demonstrate that a source other than a Sanitary Landfill System unit caused the contamination, or that the significant statistical increase resulted from error in sampling, analysis, statistical evaluation, or natural variation in groundwater quality. A report documenting this demonstration must be certified by a qualified groundwater scientist or approved by the Department of Natural and Environmental Resourceand placed in the operating record. If a successful demonstration is made to Department of Natural and Environmental Resourcethe owner or operator must continue monitoring in accordance with the assessment monitoring program pursuant to subsection (E), and may return to detection monitoring if the Appendix II constituents are at or below background values. Until a successful demonstration is made to Department of Natural and Environmental Resource, the owner or operator must comply with subsection (G)(1)(a) including initiating an assessment of corrective measures.”**”]

H. El dueño u operador establecerá una norma de protección del agua subterránea para cada

constituyente detectado del Apéndice II. La norma de protección del agua subterránea será:

- [“**H. The owner or operator must establish a groundwater protection standard for each Appendix II constituent detected in the groundwater. The groundwater protection standard shall be:**”]
  1. el nivel máximo de contaminante para constituyentes cuyo nivel máximo de contaminación ha sido promulgado bajo la Sección 1412 de la Ley Federal de Agua Potable (Safe Drinking Water Act, 42 U.S.C. §300 *et seq.*), codificadas en el 40 CFR Parte 141;
  - [“**1. For constituents for which a maximum contaminant level (MCL) has been promulgated under section 1412 of the Safe Drinking Water Act (codified) under 40 CFR part 141, the MCL for that constituent;**”]
  2. la concentración de trasfondo del contaminante para constituyentes para los que el Gobierno Federal no haya promulgado un nivel máximo de contaminación;
  - [“**2. The background concentration for contaminants for constituents for which the Federal Government has not established maximum contaminant levels.**”]
  3. la concentración de trasfondo para constituyentes cuyas concentraciones de trasfondo sean mayores que las concentraciones máximas para los contaminantes identificados bajo los Incisos H(1) e I(1).
  - [“**3. The background concentration for constituents for which the background level is higher than the maximum contaminant level identified under paragraph (H)(1) and (I)(1) of this section.**”]
- I. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá establecer y aprobar una norma de protección de aguas subterráneas alternativa para constituyentes cuyos niveles máximos de contaminación no hayan sido establecidos por el Gobierno Federal. Estas normas de protección de aguas subterráneas deberán estar basadas en criterios de salud que satisfagan lo siguiente:
  - [“**I. The Department of Natural and Environmental Resourcemas may establish and approve an alternative groundwater protection standard for constituents for which MCL's have not been established by the Federal Government. These groundwater protection standards shall have appropriate health based levels that satisfy the following criteria:**”]
  - 1. el nivel establecido se derivará de forma consistente a las guías de la Agencia de Protección Ambiental para la evaluación de los riesgos asociados a la salud de los contaminantes ambientales (51 FR 33992, 34006, 34014, 34028, de 24 de septiembre de 1986;
  - [“**1. The standard to be established shall not pose a risk to health or public wellbeing and the level is derived in a manner consistent with EPA guidelines for assessing the health risks of environmental pollutants ((51 FR 33992, 34006, 34014, 34028, September 24, 1986;”]**
  - 2. que el nivel esté basado en estudios científicos válidos de acuerdo con la Ley Federal para Control de Sustancias Tóxicas (Toxic Substances Control Act: Good Laboratory Practice Standards) Parte 792 del Título 40 de Código de Regulaciones Federales.
  - [“**2. The level is based on scientifically valid studies conducted in accordance with the Toxic Substances Control Act Good Laboratory Practice Standards (40 CFR part 792);”]**

3. en caso de tóxicos sistémicos, representarán una concentración que no represente un riesgo apreciable de efectos nocivos durante el término de vida de la población humana (incluyendo subgrupos sensitivos) que puedan resultar expuestos diariamente. Para los propósitos de este Reglamento, el término tóxicos sistémicos incluye químicos tóxicos que causen efectos nocivos que no sean cáncer o mutaciones;
- [“3. For systemic toxicants, the level represents a concentration to which the human population (including sensitive subgroups) could be exposed to on a daily basis that is likely to be without appreciable risk of deleterious effects during a lifetime. For purposes of this subpart, systemic toxicants include toxic chemicals that cause effects other than cancer or mutation.”]
4. en caso de carcinógenos, el nivel representa la concentración asociada con el exceso de riesgo de cáncer debido a continua exposición durante un periodo de vida, con un alcance de  $1\times10^{-4}$  a  $1\times10^{-6}$ , según las disposiciones de la Parte 258.55(i)(3) Título 40 del Código de Regulaciones Federales.
- [“4. For carcinogens, the level represents a concentration associated with an excess lifetime cancer risk level (due to continuous lifetime exposure) with the  $1\times10^{-4}$  to  $1\times10^{-6}$  range, under the provision of 40 CFR Parte 258.55(i)(3).”]
- J. Al establecer normas de protección de aguas subterráneas para constituyentes cuyos niveles de contaminación no hayan sido establecidos por el Gobierno Federal, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá considerar:

[“J. When establishing groundwater protection standards for constituents whose levels of contamination have not been established by the Federal Government, the Department of Natural and Environmental Resources may consider:”]

1. múltiples contaminantes en el agua subterránea;
- [“1. Multiple contaminants in the groundwater”]
2. riesgos de exposición a receptores ambientales sensitivos; y
- [“2. Exposure threats to sensitive environmental receptors;”] and
3. otras exposiciones o el potencial de exposición basado en las condiciones específicas del lugar.
- [“3. Other site specific exposure or potential exposure to groundwater.”]

#### **Regla 135- Evaluación de medidas correctivas**

- [“Rule 135- Assessment of corrective measures “]
- A. Dentro del término de noventa (90) días a partir del hallazgo de que alguno de los constituyentes especificados en el Apéndice II de este Reglamento haya sido detectado a un nivel estadísticamente significativo mayor a la norma de protección de aguas subterráneas establecido en la Regla 134 de este Reglamento sobre “Programa de monitoreo para evaluación” incisos H o I, el dueño u operador iniciará una evaluación de medidas correctivas. Esta evaluación se realizará dentro del término de sesenta (60) días.
- [“A. Within 90 days of finding that any of the constituents listed in Appendix II of this part have been detected at a statistically significant level exceeding the groundwater protection standards defined under Rule 134 (H) or (I) of this part, the owner or operator must initiate an assessment of corrective measures. Such an assessment must be completed within sixty (60) days.”]

B. El dueño u operador continuará con su programa de monitoreo para evaluación, según establecido en la Regla 134.

- [“**B. The owner or operator must continue to monitor in accordance with the assessment monitoring program as specified in Rule 134”**].

C. La evaluación incluirá un análisis del potencial de efectividad de las medidas correctivas para lograr el cumplimiento con los requisitos y objetivos de la Regla 136 de este Reglamento sobre “Selección del remedio”. Para esta evaluación se considerará lo siguiente:

- [“**C. The assessment shall include an analysis of the potential effectiveness of the corrective measures in meeting all of the requirements and objectives of Rule 136. For this evaluation, the following shall be considered: “**

1. la ejecución, la confiabilidad, la facilidad de implantación, los probables impactos de los remedios potencialmente apropiados, incluyendo impacto sobre la seguridad, impactos ambientales, y el control de la exposición a cualquier contaminación residual;

- [“**1. The performance, reliability, ease of implementation, and potential impacts of appropriate potential remedies, including safety impacts, cross-media impacts, and control of exposure to any residual contamination;”**]

2. el tiempo requerido para iniciar y ejecutar el remedio;

- [“**2. The time required to begin and complete the remedy;”**]

3. el costo de implantar el remedio;

- [“**3. The costs of remedy implementation;” and**

4. requisitos de permisos, protección del ambiente y la salud pública que puedan afectar sustancialmente la implantación del remedio.

- [“**4. Permit requirements or other environmental or public health requirements that may substantially affect implementation of the remedy.”**]

D. La evaluación será enviada al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para sus comentarios. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales celebrará una vista pública previo a someter sus comentarios sobre la evaluación de los remedios.

- [“**D. The evaluation will be sent to the Department of Natural and Environmental Resource for comments. The Department of Natural and Environmental Resources hall hold a public meeting prior to issuing its comments concerning the evaluation of the remedies.”**]

#### **Regla 136- Selección del remedio**

- [“**Rule 136- Selection of remedy”**]

A. Basado en los resultados de la evaluación de medidas correctivas y los comentarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, el dueño u operador seleccionará un

remedio que, como mínimo, cumpla con los requisitos del Inciso B de esta Regla. El dueño u operador someterá al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales una propuesta sobre el remedio seleccionado dentro del término de catorce (14) días a partir del recibo de los comentarios de ésta. El informe se incluirá en el registro de operación de la instalación.

- [“A. Based on the results of the corrective measures assessment conducted and the Department of Natural and Environmental Resource comments, the owner or operator must select a remedy that, at a minimum, meets the standards listed in paragraph (B) of this Rule. The owner or operator must submit a proposal to the Department of Natural and Environmental Resource, within fourteen (14) days of receiving the comments, indicating the selected remedy. The report shall be placed in the operating record”]
- B. En la propuesta se discutirá cómo el remedio seleccionado cumple con los siguientes requisitos:
- [“B. The proposal shall discuss how the selected remedy complies with the following requirements:”]
    1. ofrece protección adecuada a la salud humana y al ambiente;
  - [“1. Be protective of human health and the environment;”]
    2. logra el cumplimiento con las normas de protección de aguas subterráneas especificadas en la Regla 134 de este Reglamento sobre “Programa de monitoreo para evaluación” incisos H o I;
  - [“2. Attain the groundwater protection standard as specified pursuant to §§ 134 (H) or (I);”]
    3. controla las fuentes de escape de tal forma que reduzca o elimine, hasta el grado máximo posible, futuros escapes de constituyentes listados en el Apéndice II que puedan representar una amenaza para la salud humana y al ambiente; y
  - [“3. Control the source(s) of releases so as to reduce or eliminate, to the maximum extent practicable, further releases of Appendix II constituents into the environment that may pose a threat to human health or the environment;”] and
    4. cumple con las normas para manejo de desperdicios de la Regla 137 de este Reglamento sobre “Evaluación de medidas correctivas”.
  - [“4. Comply with standards for management of wastes as specified in Rule 137.”]
- C. En la propuesta se discutirá cómo los dueños u operadores consideraron lo siguiente al seleccionar el remedio:
- [“C. The proposal shall discuss how the owners or operators, after selecting the remedy, considered the following:”]
    1. la efectividad y el grado de protección del ambiente a corto y largo plazo, conjuntamente con el grado de certeza de que el remedio resultará exitoso basado en:
      - [“1. The long and short-term effectiveness and protectiveness of the potential remedy(s), along with the degree of certainty that the remedy will prove successful based on consideration of the following:”]
        - a. el grado de la reducción de los riesgos existentes;
    - [“a. Magnitude of reduction of existing risks;”]

- b. la magnitud de los riesgos residuales en términos de probabilidad de futuros escapes debido a desperdicios remanentes luego de implantado el remedio;
  - [“**b. Magnitude of residual risks in terms of likelihood of further releases due to waste remaining following implementation of a remedy;**”]
    - c. el tipo y grado de manejo sugerido a largo plazo, incluyendo monitoreo de las aguas subterráneas;
  - [“**c. The type and degree of long-term management required, including monitoring, operation, and maintenance;**”]
    - d. riesgos a corto plazo para la comunidad, trabajadores, o al ambiente durante la implantación del remedio, asociados con excavaciones, transportación, y barreras de contención;
  - [“**d. Short-term risks that might be posed to the community, workers, or the environment during implementation of such a remedy, including potential threats to human health and the environment associated with excavation, transportation, and containment barriers;**”]
    - e. tiempo que tomará hasta que se logre la total protección del ambiente;
  - [“**e. Time until full protection is achieved**”]
    - f. potencial de exposición de los receptores ambientales, humanos y otros, con el desperdicio remanente, considerando su potencial de peligro asociado con excavaciones, transportación, y barreras de contención;
  - [“**f. Potential for exposure of humans and environmental receptors to remaining wastes, considering the potential threat to human health and the environment associated with excavation, transportation, and containment barriers;**”]
    - g. confiabilidad a largo plazo de los controles en sus aspectos de ingeniería e institucionales;
  - [“**g. Long-term reliability of the engineering and institutional controls;**”] and
    - h. necesidad potencial de establecer sustitutos al remedio;
  - [“**h. Potential need for replacement of the remedy.**”]
2. la efectividad del remedio para controlar la fuente de la descarga a fin de reducir los escapes tomando en consideración los siguientes factores:
- [“**2. The effectiveness of the remedy in controlling the source in order to reduce further releases based on consideration of the following factors:**”]
    - a. hasta qué punto las prácticas de contención reducirán los posibles escapes futuros;
      - [“**a. The extent to which containment practices will reduce further releases;**”]
    - b. hasta qué punto se puede utilizar la propuesta tecnología de tratamiento;
      - [“**b. The extent to which treatment technologies may be used.**”]
  - 3. la facilidad o dificultad de implantar remedios potenciales basada en la consideración de los siguientes factores:
    - [“**3. The ease or difficulty of implementing a potential remedy(s) based on consideration of the following types of factors:**”]

- a. grado de dificultad asociada con la construcción de las medidas tecnológicas;
    - [“**a. Degree of difficulty associated with constructing the technology;**”]
  - b. confiabilidad operacional esperada de la tecnología;
    - [“**b. Expected operational reliability of the technologies;**”]
  - c. la coordinación y obtención de aprobaciones y permisos de otras agencias;
    - [“**c. Need to coordinate with and obtain necessary approvals and permits from other agencies;**”]
  - d. disponibilidad del equipo necesario y los especialistas;
    - [“**d. Availability of necessary equipment and specialists;**”] and
  - e. disponibilidad de lugares y servicios con capacidad adecuada para el tratamiento, el almacenamiento y la disposición de los desperdicios;
    - [“**e. Available capacity and location of needed treatment, storage, and disposal services.**”]
4. el grado en que los remedios potenciales atienden las preocupaciones de la comunidad.
- [“**4. The degree in which the potential remedies address the community concerns**”]
- D. Los dueños u operadores especificarán, como parte de su propuesta del remedio seleccionado, un itinerario para iniciar y completar las actividades. El itinerario establecerá un período de tiempo razonable para iniciarlas. Los dueños u operadores considerarán los siguientes factores al preparar el itinerario de las actividades remediales:
- [“**D. The owner or operator shall specify as part of the selected remedy a schedule for initiating and completing remedial activities. The schedule shall establish a reasonable time period to initiate the activities. The owner or operators, when preparing the schedule, shall consider the following:**”]
1. extensión y naturaleza de la contaminación;
    - [“**1. Extent and nature of contamination**”];
  2. capacidad práctica de la tecnología remediativa en alcanzar el cumplimiento con las normas de protección establecidas en la Regla 134 sobre “Programa de monitoreo para evaluación” incisos H o I y con los objetivos del remedio;
    - [“**2. Practical capabilities of remedial technologies in achieving compliance with groundwater protection standards established under Rule 134 (H) or (I) and with the remedy objectives;**”]
  3. disponibilidad de tratamiento o de capacidad de disposición para los desperdicios a ser manejados durante la implantación;
    - [“**3. Availability of treatment or disposal capacity for wastes managed during implementation of the remedy;**”]
  4. deseabilidad de utilizar tecnologías que no están actualmente disponibles, pero que podrían ofrecer ventajas significativas sobre la tecnología que ya existe en términos de efectividad, confiabilidad, seguridad, o capacidad de alcanzar los objetivos pautados;
    - [“**4. Desirability of utilizing technologies that are not currently available, but which may offer significant advantages over already available technologies in terms of effectiveness, reliability, safety, or ability to achieve remedial objectives;**”]

5. riesgo potencial para la salud humana y el ambiente por exposición a la contaminación antes de su implantación;
- [“**5. Potential risks to human health and the environment from exposure to contamination prior to completion of the remedy;**”]
6. valor del acuífero como recurso, que incluye:
- [“**6. Resource value of the aquifer including:**”]
    - a. usos presentes y futuros;
    - [“**a. Current and future uses**”];
    - b. grado de proximidad de los usuarios y tasa de extracción”];
    - [“**b. Proximity and withdrawal rate of users**”];
    - c. cantidad y calidad del agua subterránea;
    - [“**c. Groundwater quantity and quality**”];
    - d. potencial de daño a la flora y fauna, las cosechas y estructuras físicas causado por la exposición a los contaminantes;
    - [“**d. The potential damage to wildlife, crops, vegetation, and physical structures caused by exposure to waste constituent**”];
    - e. las características hidrogeológicas de la instalación y los terrenos circundantes;
    - [“**e. The hydrogeologic characteristic of the facility and surrounding land**”];
    - f. los costos de la extracción y el tratamiento de las aguas subterráneas;
    - [“**f. Groundwater removal and treatment costs**”]; and
    - g. la disponibilidad y el costo de fuentes alternas de agua; y
    - [“**g. The cost and availability of alternative water supplies**”]
    - h. Capacidad práctica del dueño u operador.
    - [“**h. Practicable capability of the owner or operator.** ”]
    - i. otros factores pertinentes.
    - [“**i. Other relevant factors.** ”]
- E. Los dueños u operadores podrán solicitar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que les exima de realizar las acciones correctivas por el escape de algún constituyente incluido en el Apéndice II. Dicha solicitud deberá demostrar científicamente y a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales lo siguiente:
- [“**E. The owners or operators may request the Department of Natural and Environmental Resource to have them exempted of conducting corrective measures for the release of a constituent included in Appendix II. Such request shall demonstrate scientifically and to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource the following:**”]
    1. que las aguas subterráneas son contaminadas con sustancias que han sido originadas en otra fuente distinta al Sistema de Relleno Sanitario y que esas sustancias están presentes

en concentraciones tales que la limpieza del escape del Sistema de Relleno Sanitario no reduciría de forma significativa los riesgos reales o potenciales para los receptores potenciales; o

- [“1. The groundwater is contaminated by substances that have originated from a source other than a Sanitary Landfill System, and those substances are present in concentrations such that cleanup of the release from the Sanitary Landfill System would provide no significant reduction in risk to actual or potential receptors; or”]
- 2. que los constituyentes están presentes en aguas subterráneas:
  - [“2. The constituents are present in ground water for which:”]
    - a. para las que no existe una expectativa razonable de convertirse en fuente de agua potable;
  - [“a. Is not currently or reasonably expected to be a source of drinking water; and”] ;
    - b. que no están hidráulicamente conectadas con aguas subterráneas hacia las que los constituyentes peligrosos estén migrando o se espere que migren en concentraciones que excederían las normas de protección establecidas en la Regla 134 de este Reglamento sobre “Programa de monitoreo para evaluación” incisos H o I ;
  - [“b. Is not hydraulically connected with waters to which the hazardous constituents are migrating or are likely to migrate in a concentration(s) that would exceed the groundwater protection standards established under Rule 134 (H) or (I) of this Chapter;”] or
- 3. la corrección del escape es técnicamente imposible;
- [“3. Remediation of the release is technically impossible; ”] or
- 4. el remedio tendría un impacto ambientalmente inaceptable.
- [“4. Remediation would result in an unacceptable environmental impact.”]
- F. Una autorización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales bajo el Inciso E de esta Regla no afecta su autoridad para requerir a los dueños u operadores que tomen medidas de control de la fuente u otras medidas que puedan ser necesarias para eliminar o minimizar escapes futuros a aguas subterráneas, para prevenir exposición al agua subterránea, o para reducir las concentraciones en ésta hasta el punto que sea técnicamente factible y se reduzca significativamente los riesgos para la salud humana y el ambiente.
- [“F. An authorization by the DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE pursuant to paragraph (E) of this Rule shall not affect its authority to require the owner or operator to undertake source control measures or other measures that may be necessary to eliminate or minimize further releases to the groundwater, to prevent exposure to the groundwater, or to reduce groundwater to concentrations that are technically practicable and significantly reduce threats to human health or the environment.”]
- G. Antes de iniciarse las actividades indicadas en la propuesta sobre el remedio seleccionado, deberán notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- [“G. Before starting the activities outlined in the proposal on the selected remedy, the Department of Natural and Environmental Resources shall be notified.”]

- [“Rule 137- Implementation of Corrective Action Program

A. El dueño u operador iniciará y completará las siguientes actividades remediales, a base del itinerario establecido en la Regla 136 de este Reglamento sobre “Selección del remedio” inciso D:

- [“The owners or operator shall initiate and complete the following activities, and based on the established schedule of Rule 136 (D):”]
  1. establecerá e implantará un programa de monitoreo de acciones correctivas para aguas subterráneas que:
    - [“1. Establish and implement a corrective action groundwater monitoring program that: ”]
      - a. cumpla, como mínimo, con los requisitos del programa de monitoreo para evaluación requeridos por la Regla 134 de este Reglamento sobre “Programa de monitoreo para evaluación”;
      - [“a. At a minimum, meets the requirements of an assessment monitoring program under Rule 134”];
      - b. indique la efectividad del remedio de acción correctiva; y
        - [“b. Indicate the effectiveness of the corrective action remedy”]; and
      - c. demuestre su cumplimiento con las normas de protección de las aguas subterráneas de conformidad con esta Regla;
        - [“c. Demonstrate compliance with groundwater protection standard pursuant to this Rule.”]
    - 2. implantará el remedio de acción correctiva seleccionado de conformidad con la Regla 136 de este Reglamento sobre “Selección del remedio”; y
      - [“2. Implement the corrective action remedy selected in accordance with Rule 136”]; and
    - 3. tomará las medidas temporales necesarias para asegurar la protección de la salud humana y el ambiente. Dichas medidas serán, en la mayor extensión posible, consistentes con los objetivos de este Capítulo y deben contribuir a la ejecución de cualquier remedio que pueda ser requerido de conformidad con la Regla 136 de este Reglamento sobre “Selección del remedio”. El dueño u operador considerará los siguientes factores al determinar las medidas temporales que habrá de tomar:
      - [“3. Take any interim measures necessary to ensure the protection of human health and the environment. Interim measures should, to the greatest extent practicable, be consistent with the objectives of this Chapter and contribute to the performance of any remedy that may be required pursuant to Rule 136. The following factors must be considered by an owner or operator in determining whether interim measures are necessary”]:
        - a. tiempo requerido para desarrollar e implantar un remedio final;
        - [“a. Time required to develop and implement a final remedy”];
        - b. exposición real o potencial de la población humana o de otros receptores ambientales a los constituyentes peligrosos;
        - [“b. Actual or potential exposure of nearby populations or environmental receptors to hazardous constituents”];
        - c. contaminación real o potencial de los abastos de agua potable y los ecosistemas sensibles;
        - [“c. Actual or potential contamination of drinking water supplies or sensitive

- ecosystems”];**
- d. degradación ulterior de las aguas subterráneas que podría ocurrir si las acciones remediales no se inician con prontitud;
  - [**“d. Further degradation of the groundwater that may occur if remedial action is not initiated expeditiously”;**
  - e. condiciones del tiempo que puedan causar que los constituyentes peligrosos emigren o sean liberados al ambiente;
  - [**“e. Weather conditions that may cause hazardous constituents to migrate or be released”;**
  - f. riesgos de fuego o explosión o potencial de exposición a los constituyentes peligrosos como resultado de un accidente o falla de un recipiente o sistema de manejo; y
  - [**“f. Risks of fire or explosion, or potential for exposure to hazardous constituents as a result of an accident or failure of a container or handling system”;** and
  - g. cualquier otra situación que constituya una amenaza para la salud humana y el ambiente.
  - [**“g. Any other situations that may pose threats to human health and the environment”.**
- B. El dueño u operador podrá determinar, a base de la información obtenida después de la implantación del remedio seleccionado, que el cumplimiento con los requisitos de la Regla 136 sobre “Selección del remedio” inciso B no ha sido logrado. En tal caso, el dueño u operador implantará otros métodos o técnicas que puedan lograr el cumplimiento con dichos requisitos a menos que haga una determinación conforme al Inciso C de esta Regla.
- [**“B. An owner or operator may determine, based on information developed after implementation of the remedy has begun or other information, that compliance with requirements of Rule 136 (B) are not being achieved through the remedy selected. In such cases, the owner or operator must implement other methods or techniques that could practically achieve compliance with the requirements, unless the owner or operator makes the determination under subsection C of this Rule.”]**
- C. Si el dueño u operador determina que el cumplimiento con los requisitos de la Regla 136 B sobre “Selección del remedio” no puede ser logrado con cualesquiera de los métodos corrientes disponibles, el mismo:
- [**“C. If the owner or operator determines that compliance with requirements under Rule 136 (B) cannot be practically achieved with any currently available methods, the owner or operator must”:**
1. obtendrá una certificación de un científico cualificado en aguas subterráneas y el aval del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de que el cumplimiento con los requisitos de la Regla 136 B sobre “Selección del remedio” no puede ser logrado con cualesquiera de esos métodos;
  - [**“1. Obtain certification of a qualified groundwater scientist and approval by the Department of Natural and Environmental Resource, that compliance with requirements under Rule 136 (B) cannot be practically achieved with any currently available methods”;**
2. implantará las medidas alternas para controlar la exposición a la contaminación residual y protegerá la salud humana y el ambiente;
  - [**“2. Implement alternate measures to control exposure of humans or the environment to residual contamination, as necessary to protect human health and**

**the environment”]; and**

3. implantará las medidas alternas para controlar las fuentes de contaminación o la remoción o descontaminación del equipo, las unidades, los dispositivos o las estructuras que sean técnicamente factibles y consistentes con el objetivo del remedio;
  - [**“3. Implement alternate measures for control of the sources of contamination, or for removal or decontamination of equipment, units, devices, or structures”**].
  4. someterá por escrito al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dentro de catorce (14) días, un informe que explica la razón de ser de las medidas alternas que han sido incluidas en el registro de operaciones, antes de éstas ser implantadas.
  - [**“4. Present a written report to the Department of Natural and Environmental Resource, within fourteen (14) days, explaining the reasons why the alternate measures were taken and include this in the operating record, before being implemented”**].
- D. Todos los desperdicios sólidos que son manejados acorde con el remedio requerido por la Regla 136 de este Reglamento sobre “Selcción del remedio” o una medida temporal requerida por el Inciso A(3) de esta Regla lo serán de forma tal que favorezcan la protección de la salud humana y el ambiente y que cumpla con todos los reglamentos aplicables del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- [**“All solid wastes that are managed pursuant to a remedy required under Rule 136, or a temporary measure required under paragraphs (A)(3), shall be managed in a manner that is protective of human health and the environment and shall comply with all applicable Department of Natural and Environmental Resource regulations”**].
- E. Se considerará que los remedios seleccionados a tenor con la Regla 136 de este Reglamento sobre “Selección del remedio” han sido completados cuando:
- [**“E. Remedies selected pursuant to Rule 136 shall be considered complete when”**]:
    1. el dueño u operador cumpla con las normas de protección de aguas subterráneas establecidas en la Regla 134 sobre “Programa de monitoreo para evaluación” incisos H o I, en todos los puntos dentro del penacho de contaminación que se encuentra más allá del sistema de pozos de monitoreo de calidad de estas aguas establecido según la Regla 130 (A) sobre Sistema de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas;
    - [**“1. The owner or operator complies with the groundwater protection standards established under Rule 134 (H) or (I) at all points within the plume of contamination that lie beyond the groundwater monitoring well system established under Rule 130 (A), or up to where the contamination reaches”**]
    2. el cumplimiento con las normas de protección de las aguas subterráneas requerido por la Regla 134 sobre “Programa de monitoreo para evaluación” incisos H o I, ha sido logrado al demostrar que no se han excedido las concentraciones de los constituyentes establecidos en el Apéndice II por un período de tres (3) años consecutivos al usar los procedimientos estadísticos y las normas de cumplimiento dispuestos en la Regla 132 sobre “Requisitos sobre monitoreo y análisis” incisos F o G. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá especificar un término alterno en que el dueño u operador demostrará que las concentraciones de los constituyentes del Apéndice II no han sido excedidas al tomar en consideración lo siguiente:
      - [**“2. Compliance with the groundwater protection standards established under Rule 134 (H) or (I) has been achieved by demonstrating that concentrations of Appendix II constituents have not exceeded the groundwater protection standard(s) for a period of three (3) consecutive years using the statistical procedures and performance standards in 132(F) and (G). The DEPARTMENT**

**OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE** may specify an alternative length of time during which the owner or operator must demonstrate that concentrations of Appendix II constituents have not exceeded the groundwater protection standard(s) taking into consideration:

- a. la extensión de los escapes y la concentración de los constituyentes;
  - [“**a. Extent of the releases and the constituent concentration”**]
  - b. las características de comportamiento de los constituyentes peligrosos en las aguas subterráneas;
  - [“**b. Behavior characteristics of the hazardous constituents in the groundwater”**;]
  - c. la exactitud de las técnicas de monitoreo o modelaje, incluyendo cualquier variante estacional, meteorológica o ambiental que pueda afectarla; y
  - [“**c. Accuracy of monitoring or modeling techniques, including any seasonal, meteorological, or other environmental variabilities that may affect the accuracy”**; and
  - d. las características de las aguas subterráneas.
  - [“**d. Characteristics of the groundwater”**]
  - 3. todas las acciones requeridas para completar la actividad remediativa han sido terminadas.
  - [“**3. All actions required to complete the remedy have been completed”**].
- F. El dueño u operador notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dentro de catorce (14) días desde la terminación de la actividad remedial, que ésta ha sido realizada de conformidad con el Inciso E y una certificación a ese particular ha sido incluida en el registro de operación. Esta certificación será firmada por el dueño u operador y por un científico cualificado en aguas subterráneas.
- [“**F. Upon completion of the remedy, the owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resourcewithin fourteen (14) days that the remedy has been completed in compliance with the requirements of Subsection (E) of this Rule, and that a certification of such a fact has been placed in the operating record. The certification must be signed by the owner or operator and by a qualified groundwater scientist”**].
- G. Una vez el dueño u operador haya certificado que ha realizado el remedio de acción correctiva de conformidad con los requisitos del Inciso E, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá relevar al dueño u operador de cumplir con los requisitos de aseguramiento financiero para esa acción correctiva.
- [“**G. When, upon completion of the certification, the owner or operator determines that the corrective action remedy has been completed in accordance with the requirements under paragraph (E) of this section, the DEPARTMENT OF NATURAL AND ENVIRONMENTAL RESOURCE may release the owner or operator from the requirements for financial assurance for corrective action”**].

## Capítulo VII. Criterios de cierre y requisitos posteriores al cierre

- [“Chapter VII Closure and post closure care”]

**Regla 138- Criterios para el cierre**

- [“Rule 138- Closure Criteria”]

A. Los dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario instalarán un sistema de cubierta final diseñado y construido para:

- [“A. Owners or operators of Sanitary Landfill System must install a final cover system that is designed and constructed to”]:

1. tener una permeabilidad menor o igual que la de cualquier sistema de revestimiento en el fondo o de los subsuelos naturales presentes, o una permeabilidad no mayor de  $1 \times 10^{-5}$  cm/sec., lo que sea menor;

- [“1. Have a permeability less than or equal to the permeability of any bottom liner system or natural subsoils present, or a permeability no greater than  $1 \times 10^{-5}$  cm/sec, whichever is less”];

2. minimizar la infiltración a través de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario cerrada mediante el uso de un revestimiento que luego de ser compactado tenga como mínimo diez y ocho (18) pulgadas de material de cubierta de relleno;

- [“2. Minimize infiltration through the closed Sanitary Landfill System unit by the use of an infiltration layer that contains a minimum of eighteen (18) inches of earthen material”];

3. minimizar la erosión de la cubierta final mediante el uso de un revestimiento que luego de ser compactado tenga como mínimo seis (6) pulgadas de material de cubierta de relleno que sea capaz de permitir el crecimiento de vegetación en el área.

- [“3. Minimize erosion of the final cover by the use of an erosion layer that contains a minimum six (6) inches of earthen material that is capable of sustaining plant growth”].

B. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá aprobar un diseño de cubierta alterno que incluya lo siguiente:

- [“B. The Department of Natural and Environmental Resource may approve an alternative final cover design that includes”]:

1. un revestimiento que logre una reducción equivalente en la infiltración dispuesta en el Inciso A(1) y (2); y

- [“1. A layer that achieves an equivalent reduction in infiltration as the infiltration layer specified in paragraphs (A)(1) and (A)(2) of this Rule”], and

2. un revestimiento para controlar la erosión que provea protección equivalente a la erosión del viento y del agua como lo dispuesto en el Inciso A(3).

- [“2. An erosion control layer that provides equivalent protection from wind and water erosion as the erosion control layer specified in paragraph (A)(3) of this

**Rule”].**

- C. El dueño u operador prepará un Plan de cierre por escrito que describa todos los pasos necesarios para cerrar todas las unidades de Sistema de Relleno Sanitario en cualquier momento durante la fase activa, de conformidad con los requisitos de cubierta final establecidos en Inciso (A)(1) o (A)(2), el que sea aplicable. El Plan de cierre, será revisado y aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y como mínimo, incluirá la siguiente información:
- [“**C. The owner or operator must prepare a written closure plan that describes the steps necessary to close all Sanitary Landfill System units at any point during their active life in accordance with the cover design requirements in subsection (A)(1) or (A)(2), as applicable. The closure plan, at a minimum, must include the following information”**]:
    1. una descripción de la cubierta final diseñada de conformidad con el Inciso A(1), y los métodos y procedimientos a ser usados para instalarla;
    - [“**1. A description of the final cover, designed in accordance with paragraph (A)(1) and the methods and procedures to be used to install the cover”**;]
    2. un estimado del área mas grande de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario que requerirá cubierta final según requerido por el Inciso (A)(1) en cualquier momento durante su fase activa;
    - [“**2. An estimate of the largest area of the Sanitary Landfill System ever requiring a final cover as required under paragraph (A)(1) at any time during the active life”**;]
    3. un estimado de la cantidad máxima de desperdicios presentes en la instalación durante la fase activa; y
    - [“**3. An estimate of the maximum quantity of wastes ever on-site over the active life of the landfill facility”**; and]
    4. un itinerario para completar todas las actividades necesarias para cumplir con los criterios de cierre de esta Regla.
    - [“**4. A schedule for completing all activities necessary to satisfy the closure criteria in this Rule”**].

D. El dueño u operador deberá notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que el plan de cierre ha sido preparado e incluido en el registro de operaciones de la instalación dentro de un período de seis (6) meses desde la fecha de efectividad de este Reglamento, o para la fecha de inicio del recibo de desperdicios, la que sea posterior.

    - [“**D. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resource that a closure plan has been prepared and placed in the operating within a period of six (6) months from the effective date of this Regulation, or by the initial receipt of waste, whichever is later ”**].

E. Antes de comenzar el cierre de cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario según especificado en el Inciso F, el dueño u operador deberá informar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que una notificación de intención de cerrar la instalación ha sido incluida en el registro de operaciones.

    - [“**E. Prior to beginning closure of each Sanitary Landfill System units, as specified in paragraph (F) an owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resource that a notice of intent to close the SLS unit has been placed in the operating record”**].

F. El dueño u operador comenzará las actividades del cierre de cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario no más tarde de treinta (30) días después de la fecha en que recibe el último cargamento de desperdicios, o si la unidad de Sistema de Relleno Sanitario aún tiene

capacidad y hay una expectativa razonable de que habrá de recibir desperdicios adicionales, no más tarde de (1) año después del recibo de los últimos desperdicios. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá conceder una extensión de un (1) año si el dueño u operador demuestra que la unidad de Sistema de Relleno Sanitario tiene la capacidad de recibir desperdicios adicionales y ha tomado y continuará tomando todas las medidas necesarias para prevenir amenazas para la salud humana y el ambiente.

- [“F. The owner or operator must begin closure activities of each Sanitary Landfill System unit no later than thirty (30) days after the date on which the Sanitary Landfill System unit receives the known final receipt of wastes or, if the SLS unit has remaining capacity and there is a reasonable likelihood that the Sanitary Landfill System unit will receive additional wastes, no later than one year after the most recent receipt of wastes. Extensions beyond the one-year deadline for beginning closure may be granted by the Department of Natural and Environmental Resources if the owner or operator demonstrates that the Sanitary Landfill System unit has the capacity to receive additional wastes and the owner or operator has taken and will continue to take all steps necessary to prevent threats to human health and the environmental”].
- G. El dueño u operador de todas las unidades de Sistema de Relleno Sanitario deberá completar las actividades del cierre para cada una de las unidades de Sistema de Relleno Sanitario de conformidad con el plan de cierre dentro de ciento ochenta (180) días después del comienzo del mismo, a tenor con lo especificado en el Inciso F. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá conceder una extensión si el dueño u operador demuestra que el cierre habrá de tomarse más de ciento ochenta (180) días, y que ha tomado y continuará tomando todas las medidas necesarias para prevenir amenazas para la salud humana y el ambiente.
- [“G. The owner or operator of all Sanitary Landfill System units must complete closure activities of each Sanitary Landfill System unit in accordance with the closure plan within 180 days following the beginning of closure as specified in paragraph (F) of this section. Extensions of the closure period may be granted by the Department of Natural and Environmental Resourceif the owner or operator demonstrates that closure will, of necessity, take longer than one hundred eighty (180) days, and have taken and will continue to take all steps to prevent threats to human health and the environment from the unclosed Sanitary Landfill System unit”].
- H. Despues del cierre de cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario, el dueño u operador notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales mediante una certificación, firmado por un ingeniero independiente debidamente autorizado para ejercer en Puerto Rico, verificando que el cierre ha sido realizado de conformidad con el plan de cierre y que la certificación ha sido incluida en el registro de operaciones.
- [“H. Following closure of each Sanitary Landfill System unit, the owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resource by way of a certification, signed by an independent registered professional engineer approved to practice in Puerto Rico, verifying that closure has been completed in accordance with the closure plan, has been placed in the operating record”].
- I. Anotación en el Registro de la Propiedad
- [“I. Notation in the Property Registry”]:
1. Despues del cierre de todas las unidad de Sistema de Relleno Sanitario, el dueño u operador realizará una anotación en el Registro de la Propiedad indicando que dicha finca fue utilizada como un Sistema de Relleno Sanitario, además, deberá notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que la anotación ha sido registrada y que una copia de la misma ha sido incluida en el registro de operaciones;
- [“1. Following closure of all Sanitary Landfill System unit, the owner or operator must record a notation on the deed to the landfill facility property at the Puerto Rico Registrars Office, or some other instrument that is normally examined during

**title search, and notify the Department of Natural and Environmental Resource that the notation has been recorded and a copy has been placed in the operating record”].**

2. La anotación en el registro deberá existir a perpetuidad para informar a cualquier comprador potencial de la propiedad que:
- [**“2. The notation on the deed must in perpetuity notify any potential purchaser of the property that”]**:
    - a. los terrenos fueron usados para una instalación de sistema de relleno sanitario; [**“a. The land has been used as a landfill facility”**]; and
    - b. su uso ha sido restringido a tenor con la Regla 139 sobre “Requisito para el periodo posterior al cierre” inciso C (3).
  - [**“B. Its use is restricted under Rule 139 (C)(3) ”**].
- J. El dueño u operador requerirá una autorización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para remover una anotación en el Registro de la Propiedad si todos los desperdicios son removidos de la instalación.
- [**“J. The owner or operator may request permission from the Department of Natural and Environmental Resource to remove the notation from the deed if all wastes are removed from the facility”**].

#### **Regla 139- Requisitos para el periodo posterior al cierre**

- [**“Rule 139- Post closure care requirements”**]
  - A. Después del cierre de cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario, el dueño u operador deberá cumplir con los requisitos posteriores al cierre. Las actividades posteriores al cierre se harán por treinta (30) años, excepto lo que se provea en el Inciso B de esta Regla, y consistirá como mínimo de lo siguiente:
    - [**“A. Following closure of each Sanitary Landfill System unit, the owner or operator must comply with post-closure care requirements. Post-closure care must be conducted for thirty (30) years, except as provided under paragraph (B) of this Rule, and consist of at least the following”**]:
      1. mantenimiento de la integridad y efectividad de la cubierta final del relleno sanitario, lo que incluye las reparaciones necesarias para corregir los efectos del asentamiento, hundimiento, erosión o cualquier otro evento, y la prevención de las escorrentías de aflujo y eflujo;
      2. mantenimiento y operación del sistema de recolección de lixiviados de conformidad con la Regla 114 de este Reglamento sobre “Criterios de diseño. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá permitir al dueño u operador que deje de manejar los lixiviados si demuestra que éstos no representan una amenaza para la salud humana y el ambiente;
      - [**“2. Maintaining and operating the leachate collection system in accordance with the requirements in Rule 114. The Department of Natural and Environmental Resources may allow the owner or operator to stop managing leachate if the owner or operator demonstrates that leachate no longer poses a threat to human health and the environment”**];

3. monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas de conformidad con los requisitos del Capítulo VI y mantenimiento del sistema de monitoreo de calidad de aguas subterráneas, si fuera aplicable; y
    - [**“3. Monitoring the ground water in accordance with the requirements of Chapter VI and maintaining the groundwater monitoring system, if applicable”;**] and
  4. mantenimiento y operación del sistema de monitoreo de gases requerido por la Regla 122 sobre “Prohibiciones y /o requisitos de operación” inciso E y Regla 124 de este Reglamento sobre “Procedimientos para excluir el recibo de algunos desperdicios”.
  - [**“4. Maintaining and operating the gas monitoring system in accordance with the requirements of Rule 122(E) and Rule 124”**].
- B. La duración del período posterior al cierre podrá ser:
- [**“B. The length of the post-closure care period may be:”**]
    1. reducida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales si el dueño u operador demuestra a satisfacción de ésta que un período más corto es suficiente para garantizar la protección de la salud humana y el ambiente;
    - [**“1. Decreased by the Department of Natural and Environmental Resourcesif the owner or operator demonstrates that the reduced period is sufficient to protect human health and the environment”;**] or
    2. aumentada por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales si determina que el período adicional es necesario para garantizar la protección de la salud humana y el ambiente.
    - [**“2. Increased by the Department of Natural and Environmental Resourcesdetermines that the lengthened period is necessary to protect human health and the environment”**].
  - C. El dueño u operador de toda unidad de Sistema de Relleno Sanitario preparará un plan por escrito para las actividades posteriores al cierre que incluirá, como mínimo, la siguiente información:
    - [**“C. The owner or operator of all Sanitary Landfill System units must prepare a written post-closure plan that includes, at a minimum, the following information”**]:
      1. una descripción de las actividades de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas y de mantenimiento requeridas por el Inciso A para cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario y la frecuencia con que estas actividades serán realizadas;
      - [**“1. A description of the monitoring and maintenance activities required in paragraph (A) for each Sanitary Landfill System unit, and the frequency at which these activities will be performed”**];
      2. el nombre, la dirección y el número de teléfono de la persona u oficina designada como contacto en relación con la instalación en cuestión durante el período posterior al cierre; y
      - [**“2. Name, address, and telephone number of the person or office to contact about the facility during the post-closure period”**]; and
      3. una descripción de los usos planificados para la propiedad durante el período posterior al cierre. El uso de la propiedad durante este período no podrá afectar la integridad de la cubierta final, los revestimientos o cualquier otro componente en el sistema de contención, o del funcionamiento de los sistemas de monitoreo de calidad a menos que

sea necesario para cumplir con los requisitos de este Reglamento.

- [“3. A description of the planned uses of the property during the post-closure period. Post-closure use of the property shall not disturb the integrity of the final cover, liner(s), or any other components of the containment system, or the function of the monitoring systems unless necessary to comply with the requirements in this part”].
- D. El dueño u operador notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que el plan de actividades posterior al cierre ha sido preparado y colocado en el registro de operaciones no más tarde de la fecha de efectividad de este Reglamento o para la fecha del inicio del recibo de los desperdicios, la que sea posterior.
- [“D. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources that a post-closure care plan has been prepared and placed in the operating record no later than the effective date of this Regulation, or by the initial receipt of waste, whichever is later”].
- E. Despues de la terminación del período posterior al cierre para cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario, el dueño u operador notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales mediante una certificación firmada por un ingeniero independiente debidamente autorizado para ejercer su profesión en Puerto Rico, que ha verificado que éstas han sido completadas de conformidad con el plan y que la misma ha sido colocada en el registro de operaciones.
- [“E. Following completion of the post-closure care period for each Sanitary Landfill System unit, the owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources that a certification, signed by an independent registered professional engineer authorized to practice in Puerto Rico, verifying that post-closure care has been completed in accordance with the post-closure plan, and the same has been placed in the operating record”].

## **Capítulo VIII. Criterios de aseguramiento financiero**

- [“Chapter VIII. Finance Assurance Criteria”]

### **Regla 140- Aplicabilidad y efectividad de los requisitos financieros**

- [“Rule 140- Applicability and effectiveness “]

A. Esta Parte establece requisitos adicionales aplicables a dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario, excepto los dueños u operadores que sean entidades del Gobierno Federal o del Gobierno Puerto Rico cuyas deudas y pasivos sean las deudas y pasivos del Gobierno de Puerto Rico o de los Estados Unidos de América, respectivamente.

- [“A. The requirements of this part apply to owners and operators of all Sanitary Landfill System units, except the owners or operators that are entities of the Federal or State government whose debts and liabilities are the debts and liabilities of the Government of Puerto Rico or the United States.”]

B. Las disposiciones de este Capítulo entraron en vigor el 9 de abril de 1994.

- [“B. The provisions in this Chapter will take effect on April 9, 1994.”]

### **Regla 141- Definiciones de términos según los requisitos financieros**

- [“Rule 141- Definitions of terms according to the financial requirements”]

A. Los términos a continuación tendrán el siguiente significado en esta parte:

- [“A. The following terms have the following meanings in this part”]:

1. **Plan de cierre** - significa aquel plan preparado para la realización del cierre final de la instalación en conformidad con los requisitos de la Regla 138 de este Reglamento sobre “Criterios para el cierre”

- [“1. Closure plan - means one plan prepared for the realization of the final closure of the facility in accordance with the requirements of Rule 138”].

2. **Plan de actividades posterior al cierre** - quiere decir aquel plan que ha sido preparado de conformidad con los requisitos de la Regla 139 de este Reglamento sobre “Requisitos para el periodo posterior al cierre”, que detalla las actividades a realizarse luego de efectuado el cierre de un Sistema de Relleno Sanitario.

- [“2. Post-closure plan activities - means that plan has been prepared in accordance with the requirements of Rule 139 detailing the activities to be performed made after the closure of a Sanitary Landfill System”].
- B. Los siguientes términos son usados en las especificaciones existentes para las pruebas económicas relativas al cierre, las actividades posteriores al cierre; y de las acciones correctivas. Las definiciones tienen como propósito ayudar en la comprensión de estas disposiciones; no tienen por intención limitar la definición de estos términos en forma alguna que conflija con las prácticas de contabilidad generalmente aceptadas.
- [“B. The following terms are used in existing specifications for the economic evidence on closure, post-closure activities, and corrective actions. The definitions are intended to assist in the understanding of these provisions; they are not intended to limit the definition of these terms in some way so that they are contrary to the generally accepted accounting practices”]
1. **Activos** - se refiere a todos los beneficios actuales, o los que probablemente se obtengan en el futuro, que sean obtenidos o controlados por una entidad en particular.
  - [“1. Assets - refers to all current benefits, or likely to be obtained in the future, which are obtained or controlled by a particular entity”].
  2. **Activos presentes** - significa dinero en efectivo o recursos que comúnmente estén identificados como aquellos en torno a los que hay una expectativa razonable de convertirse en dinero en efectivo, o que sean vendidos, o consumidos durante el ciclo operacional normal del negocio.
  - [“2. Present assets - cash means or resources that are commonly identified as those around which there is a reasonable expectation of becoming cash, or they are sold or consumed during the normal operating cycle of the business”].
  3. **Auditoría independiente** - se refiere a una auditoría llevada a cabo por un contador público autorizado independiente en conformidad con las normas de auditoría generalmente aceptadas.
  - [“3. Independent Auditors - refers to an audit conducted by an independent certified public accountant in accordance with auditing standards generally accepted”].
  4. **Capital neto en caja** - significa los activos corrientes menos los pasivos corrientes.
  - [“4. Net Capital in cash - means current assets less current liabilities”].
  5. **Corporación matriz** - quiere decir una corporación que en forma directa sea dueña de por lo menos un cincuenta porciento (50%) de las acciones (con derecho al voto) de una segunda corporación que sea la dueña u operadora de la instalación; esta segunda corporación será denominada subsidiaria de la corporación matriz.
  - [“5. Matrix Corporation - means a corporation that directly owning at least fifty percent (50%) of the shares (with voting rights) of a second corporation that is the owner or operator of the facility; the second will be called subsidiary corporation of the parent corporation”].
  6. **Obligaciones** - significa la probabilidad de un sacrificio futuro en beneficios económicos, que surge de la obligación existente de transferir activos o de proveer servicios a otras entidades en el futuro como resultado de transacciones o eventos pasados.
  - [“6. Obligations - means the probability of future sacrifice of economic benefits, arising from the existing obligation to transfer assets or provide services to other entities in the future as a result of past transactions or events”].

7. **Obligaciones a pagar** - quiere decir aquellas obligaciones cuya liquidación conlleva una expectativa razonable de que se requiera el uso de recursos existentes propiamente clasificados como activos o cuya eliminación conllevaría la creación de otras obligaciones a pagar.
- [“7. Accounts payable - mean those obligations whose settlement involves a reasonable expectation that the use of existing resources properly classified as assets or whose removal would lead to the creation of other obligations required to pay”]
8. **Valor neto** - total de activos menos total de pasivos equivalentes al valor que tiene la propiedad.
- [“8. Total assets less total liabilities equivalent to the value of the property -. Net worth”]
9. **Valor neto tangible** - significa activos que quedan después de deducir los pasivos; no incluye intangibles tales como buena fe del cliente hacia la empresa ni derechos de patente o regalías.
- [“9. Tangible net worth - means assets that remain after deducting liabilities; It does not include intangibles such as customer goodwill towards the company or patent rights or royalties”].

#### Regla 142- Aseguramiento financiero para el cierre

- [“Rule 142- Financial assurance for closure “]
- A. El dueño u operador de un Sistema de Relleno Sanitario tendrá un estimado detallado por escrito, en dólares actuales, del costo de contratación de un tercero para realizar el cierre del área más grande de todas las unidades de Sistema de Relleno Sanitario que alguna vez requieran cubierta final, según requerido por la Regla 138 sobre “Criterios para el cierre” inciso A, en cualquier momento durante la fase activa del Sistema de Relleno Sanitario o sus unidades, de acuerdo con el plan de cierre especificado en la Regla 138 inciso C. El dueño u operador someterá para evaluación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales el estimado de costo de cierre y cualquier ajuste o revisión del mismo, y deberá notificarle al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que ha incluido el estimado en el registro de operación.
  - [A. “The owner or operator must have a detailed written estimate, in current dollars, of the cost of hiring a third party to close the largest area of all Sanitary Landfill System units ever requiring a final cover as required under Rule 138 at any time during the active life, in accordance with the closure plan specified by Rule 138 (C). The owner or operator shall file with the Department of Natural and Environmental Resources for evaluation the closure cost estimate and any adjustment or revision thereof, and must notify Department of Natural and Environmental Resources that the estimate has been placed in the operating record”].
  1. El estimado deberá ser igual al costo de cierre del área mas grande de las unidad del Sistema de Relleno Sanitario que alguna vez requieran cubierta final en cualquier momento durante la fase activa, cuando la manera y alcance de su operación harían que el cierre fuese más costoso, según indicado en su plan de cierre.(Véase, Regla 138(C)(2)).
  - [“1. The cost estimate must equal the cost of closing the largest area of all Sanitary Landfill System units ever requiring a final cover at any time during the active life when the extent and manner of its operation would make closure the most expensive, as indicated by its closure plan (see Rule 138 (C)(2) of this part)”].

2. Durante la fase activa, el dueño u operador ajustará anualmente el estimado del costo de cierre a causa de la inflación.
  - [**“2.During the active life of the Sanitary Landfill System unit, the owner or operator must annually adjust the closure cost estimate for inflation”**].
  3. El dueño u operador aumentará el estimado del costo del cierre y la cantidad de aseguramiento financiero requerido por el Inciso B de esta Regla, si cambios al plan de cierre o las condiciones de la unidad del Sistema de Relleno Sanitario aumentan el costo máximo del cierre en cualquier momento durante lo que resta de vida útil de la instalación.
  - [**“3.The owner or operator must increase the closure cost estimate and the amount of financial assurance required under subsection B of this rule, no more than thirty (30) days after changes in the closure plan or in SLS unit conditions increase the maximum cost of closure at any time during the remaining active life”**].
  4. El dueño u operador podrá disminuir el estimado del costo del cierre y la cantidad de aseguramiento financiero requerido por el Inciso B de esta Regla si el costo estimado excede el costo máximo de cierre en cualquier momento durante lo que resta de vida útil del Sistema de Relleno Sanitario. El dueño u operador notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales la justificación de la reducción en el estimado de costo del cierre y la cantidad de aseguramiento financiero dentro del término de sesenta (60) días a partir de la modificación y mantendrá copia de la justificación en el registro de operación.
  - [**“4.The owner or operator may reduce the closure cost estimate and the amount of financial assurance provided under subsection (B) of this rule if the cost estimate exceeds the maximum cost of closure at any time during the remaining life of the Sanitary Landfill System unit. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources that the justification for the reduction of the closure cost estimate and the amount of financial assurance required by paragraph (I) of this Rule. The owner or operator shall notify the Department of Natural and Environmental Resources the justification for the reduction in the estimated cost of closing and the amount of financial assurance within a period of sixty (60) days of the change, and keep copies of the same in the operating record”**].
  5. El dueño u operador mantendrá en su instalación y en su registro de operación durante toda la fase activa el más reciente estimado del costo del cierre y los más recientes estimados de costos ajustados y revisados.
  - [**“5. The owner or operator must keep the latest closure cost estimate and the latest adjustments and revisions thereto in the facility and in the operating record during the entire active phase”**].
- B. Los dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario obtendrán un mecanismo de aseguramiento financiero para satisfacer los costos del cierre cumpliendo con las disposiciones de la Regla 145 de este Reglamento sobre “Mecanismos para aseguramiento financiero”. El dueño u operador tendrá cobertura continua para satisfacer estos costos hasta que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales lo releve de este requisito si demuestra cumplimiento con la Regla 138 sobre “Criterios para el cierre” incisos H e I.
- [**“B. The owner or operator of each Sanitary Landfill System unit must establish financial assurance for closure of the SLS unit in compliance with the provisions of Rule 145. The owner or operator must provide continuous coverage for closure until released from financial assurance requirements by the Department of Natural and Environmental Resources by demonstrating compliance with Rule 138 H and I.”**]

#### **Regla 143- Aseguramiento financiero para actividades posteriores al cierre**

- [“Rule 143- Financial Assurance for Post Closure Care”]

- A. El dueño u operador de un Sistema de Relleno Sanitario deberá tener un estimado por escrito del costo de contratar a una tercera persona para realizar las actividades posteriores al cierre, de acuerdo con el plan desarrollado a tenor con la Regla 139 de este Reglamento sobre “Requisitos para el periodo posterior al cierre”. El estimado del costo para el periodo posterior al cierre utilizado para demostrar capacidad financiera, según requerido por el Inciso B de esta Regla, deberá tomar en consideración el costo total de las actividades a ser llevadas a cabo durante dicho el periodo posterior al cierre, incluyendo los costos periódicos y anuales según descritos en el plan de actividades posterior posterior al cierre a través de todo el período post-cierre. El dueño u operador someterá para evaluación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales el estimado de costos de las actividades posteriores al cierre y cualquier ajuste o revisión del mismo, y notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que ha incluido el estimado en el registro de operación.
- [**A. The owner or operator of a Sanitary Landfill System must have a detailed written estimate, in current dollars, of the cost of hiring a third party to conduct post-closure care in compliance with the post-closure plan developed as per Rule 139 of this part. The post-closure cost estimate used to demonstrate financial assurance, as required in paragraph (B) of this Rule, must account for the total costs of conducting post-closure care, including annual and periodic costs as described in the post-closure plan over the entire post-closure care period. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources the estimated cost of post-closure activities and any adjustment or revision thereof and shall notify the Department of Natural and Environmental Resources that the estimate has been placed in the operating record”]**
1. El estimado de costos de las actividades posteriores al cierre debe estar basado en las actividades más costosas del periodo posterior al cierre durante la etapa posterior al cierre.
- [**1. The cost estimate for post-closure care must be based on the most expensive costs of post-closure care during the post-closure care period.”**]
2. Durante la fase activa y durante el período de actividades posteriores al cierre, el dueño u operador deberá ajustar anualmente el estimado de costo de las actividades posteriores al cierre a causa de la inflación.
- [**2. During the active life and during the post-closure care period, the owner or operator must annually adjust the post-closure cost estimate for inflation.”**]
4. El dueño u operador aumentará el estimado del costo de las actividades posteriores al cierre y la cantidad de aseguramiento financiero requerido por el Inciso B de esta Regla, si cambios al plan de actividades posteriores al cierre o las condiciones de la unidad de Sistema de Relleno Sanitario aumentan el costo máximo de las actividades posteriores al cierre.
- [**3. The owner or operator must increase the post-closure care cost estimate and the amount of financial assurance no more than thirty (30) days if changes in the post-closure plan or Sanitary Landfill System unit conditions increase the maximum costs of post-closure care.”**]
5. El dueño u operador podrá disminuir el estimado de costos de las actividades posteriores al cierre y la cantidad de aseguramiento financiero dispuesto en el Inciso B de esta Regla, si dichos estimados exceden los costos máximos de las actividades restantes del periodo posterior al cierre. El dueño u operador deberá notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales la justificación de la reducción en el estimado y en la cantidad de aseguramiento financiero dentro del término de sesenta (60) días a partir de la modificación, y mantener copia de la explicación en el registro de operación.

- [“4. The owner or operator may reduce the estimated cost of post- closure activities and the amount of financial assurance required in paragraph B of this Rule, if these costs exceed the maximum estimate of the remaining post-closure activities during this period. The owner or operator shall notify the Department of Natural and Environmental Resources the justification for the reduction of the post-closure cost estimate and the amount of financial assurance within a period of sixty (60) days of the change, and keep copies of the same in the operating record.”]
6. El dueño u operador mantendrá en su instalación y en su registro de operación el más reciente estimado de costos de las actividades posteriores al cierre y los más recientes estimados de costos ajustados y revisados.
- [“5. The owner or operator shall keep in the facility and in the operating record the latest post-closure cost estimate and the latest adjustments and revisions thereto, during the entire active phase.”]
- B. Los dueños u operadores de Sistema de Relleno Sanitario deberán obtener un mecanismo de aseguramiento financiero, de conformidad con la Regla 145, para satisfacer los costos de las actividades posteriores al cierre y mantener el cumplimiento con las disposiciones de la Regla 139 sobre “Requisitos para el periodo posterior al cierre”. El dueño u operador proveerá cobertura continua para satisfacer estos costos hasta que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales lo releve de este requisito si demuestra cumplimiento con la Regla 139 (E).
- [“B. Owners or operators must obtain financial assurance mechanisms, in accordance with Rule 145, to meet the costs of post-closure care activities and the maintenance of close compliance with the provisions of Rule 139. The owner or operator shall provide continuous coverage to meet post-closure care costs until released from financial assurance requirements for post closure care by the Department of Natural and Environmental Resources by demonstrating compliance with Rule 139 E.”]
- Regla 144- Aseguramiento financiero para acciones correctivas**
- [“Rule 144- Financial assurance for corrective actions”]
- A. El dueño u operador de una unidad de Sistema de Relleno Sanitario al que se le requiera llevar a cabo acciones correctivas a tenor con la Regla 137 de este Reglamento sobre “Implantación del Programa de acciones correctivas”, tendrá un estimado por escrito, en dólares actuales, del costo de contratar a una tercera persona para realizar las acciones correctivas. El estimado de costos de las acciones correctivas contemplará la totalidad de los costos de las actividades según descritas en el plan de acciones correctivas durante el período especificado en el programa de acciones correctivas. El dueño u operador someterá para evaluación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales el estimado de costos de las acciones correctivas y cualquier ajuste o revisión del mismo y deberá notificarle al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que ha incluido el estimado en el registro de operación.
- [“A. An owner or operator of a Sanitary Landfill System unit required to undertake a corrective action program under Rule 137, must have a detailed written estimate, in current dollars, of the cost of hiring a third party to perform the corrective action. The corrective action cost estimate must account for the total costs of corrective action activities as described in the corrective action plan for the entire corrective action period. The owner or operator shall submit to the Department of Natural and Environmental Resources assessment of the estimated costs of corrective actions and adjustment or any revision thereof and must notify the Department of Natural and Environmental Resources that the estimate has been placed in the operating record.”]
1. El dueño u operador deberá ajustar anualmente el estimado de costos de las acciones

correctivas a la inflación hasta que se completen las actividades a ser realizadas.

- [“**1. The owner or operator must annually adjust the estimate for inflation until the corrective action program is completed.”**]
2. El dueño u operador deberá aumentar el estimado del costo de las acciones correctivas y la cantidad de aseguramiento financiero, si cambios en el programa de acciones correctivas o las condiciones de la unidad del Sistema de Relleno Sanitario aumentan los costos máximos de las acciones correctivas.
- [“**2. The owner or operator must increase the corrective action cost estimate and the amount of financial assurance provided under paragraph (b) of this section if changes in the corrective action program or Sanitary Landfill System unit conditions increase the maximum costs of corrective action.”**]
3. El dueño u operador podrá disminuir la cantidad del estimado de los costos de acciones correctivas y la cantidad de aseguramiento financiero requerido bajo el inciso B, si el estimado excede los costos máximos restantes de las acciones correctivas. El dueño u operador deberá notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dentro de sesenta (60) días a partir de la modificación que la justificación para la reducción en la cantidad del estimado del costo y en la cantidad de aseguramiento financiero ha sido incluido en el registro de operación.
- [“**3. The owner or operator may reduce the amount of the corrective action cost estimate and the amount of financial assurance required under subsection B of this Rule, if the cost estimate exceeds the maximum remaining costs of corrective action. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources within sixty (60) days that the justification for the reduction of the corrective action cost estimate and the amount of financial assurance has been placed in the operating record.”**】
4. El dueño u operador mantendrá en su instalación y en su registro de operación hasta la culminación de todas las acciones correctivas el más reciente estimado de costos de las acciones correctivas y los más recientes estimados de los costos ajustados y revisados.
- [“**4. The owner or operator will maintain in its facility and in the operating record the latest corrective actions cost estimate, and the latest adjustments and revisions thereto.”**】
- B. Los dueños u operadores de cada unidad de Sistema de Relleno Sanitario que se haya requerido conllevar un programa de acciones correctivas a tenor con la Regla 137 de este Reglamento, deberán establecer un mecanismo de aseguramiento financiero para el programa de acciones correctivas más reciente y satisfacer los costos de la ejecución de las acciones correctivas de acuerdo con las disposiciones de la Regla 145 de este Reglamento. El dueño u operador deberá proveer cobertura continua para la acción correctiva y para satisfacer los costos hasta que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dé por terminadas las acciones correctivas y lo releve de este requisito si demuestra cumplimiento con la Regla 137 incisos F y G.
- [“**B. The owner or operator of each Sanitary Landfill System unit required to undertake a corrective action program under Rule 137 of this part must establish, in a manner in accordance with Rule 145, financial assurance for the most recent corrective action program. The owner or operator must provide continuous coverage for corrective action until released from financial assurance requirements for corrective action by the Department of Natural and Environmental Resources by demonstrating compliance with Rule 137 F and G.”**】

- [“Rule 145- Financial assurance mechanisms”]

Los mecanismos a ser utilizados para demostrar aseguramiento financiero serán sometidos al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para su evaluación. Una vez aprobados por ésta, serán incluidos en el registro de operación. Estos mecanismos asegurarán y demostrarán que los fondos necesarios para satisfacer los costos del cierre, las actividades posteriores al cierre, y para acciones correctivas estarán disponibles en cualquier momento en que sea necesario utilizarlas. El dueño u operador de cada Sistema de Relleno Sanitario escogerá entre las siguientes opciones:

- [“The mechanisms used to demonstrate financial assurance must be submitted to Department of Natural and Environmental Resources for evaluation. Once approved by the Department of Natural and Environmental Resources, they will be placed in the operating record. These mechanisms should ensure that the funds necessary to meet the costs of closure, post-closure care, and corrective action for known releases will be available whenever they are needed. Owners and operators of each Sanitary Landfill System must choose from the following options:”]

#### A. Fondo de fideicomiso

- [“A. Trust Fund”]

Un dueño u operador puede satisfacer los requisitos de esta Regla estableciendo un fondo de fideicomiso que cumpla con lo establecido en este párrafo, al someter una copia firmada del acuerdo de fideicomiso al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, de conformidad con la Ley 219-2012, según enmendada, conocida como “Ley de Fideicomisos de Puerto Rico”, o cualquier Ley equivalente que la sustituya, mediante documento público notarizado, y deberá ser colocada en el registro de operación. El fideicomisario deberá ser una entidad que tenga la autoridad para actuar como un administrador legal y cuyas operaciones como fideicomisario estén reglamentadas y supervisadas por una agencia federal o por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

[“An owner or operator may satisfy the requirements of this Rule by establishing a trust fund which conforms to the requirements of this paragraph. A signed copy of the trust agreement must be submitted to the Department of Natural and Environmental Resources, in accordance with Act. No. 219-2012, as amended, known as "Trust Law of Puerto Rico" o any equivalent act replacing it, by a public document before a notary, and placed in the operating record. The trustee must be an entity which has the authority to act as a trustee and whose trust operations are regulated and examined by a Federal agency or Department of Natural and Environmental Resources.”]

1. El acuerdo estará acompañado por una certificación formal de reconocimiento del fideicomiso.
  - [“1. The agreement will be accompanied by an official certificate of recognition of the trust.”]
2. Pagos al fondo de fideicomiso serán hechos anualmente por el dueño u operador. En casos de fideicomisos para cierre o para las actividades posteriores al cierre, esto se realizará durante el término original del permiso o durante la restante vida útil del Sistema de Relleno Sanitario, lo que sea más corto. En casos de fideicomisos para acciones correctivas los pagos se realizarán por lo menos durante la mitad de la duración estimada de la realización de las actividades. Este período se conocerá en lo sucesivo como período de aportaciones.
  - [“2. Payments into the trust fund must be made annually by the owner or operator. In the case of a trust fund for closure or post-closure care, this will be made over the term of the initial permit or over the remaining life of the Sanitary Landfill System, whichever is shorter. In the case of corrective action for known releases, payments will be made at least over one-half of the estimated length of the activities to be performed. This period is referred to as the pay-in period.”]
3. Los pagos al fondo de fideicomiso deben ser hechos del siguiente modo:

- [“3. Payments to the trust fund must be made as follows:”]
  - a. para fideicomisos utilizado para demostrar aseguramiento financiero en casos de cierre y las actividades posteriores al cierre;
- [“a. For trusts used to demonstrate financial assurance in case of closure and post-closure care:”]
  - 1) el primer pago tiene que ser hecho para la fecha de vigencia de este Reglamento, o con anterioridad a recibir desperdicios por primera vez en la instalación, lo que sea más tarde. El primer pago debe ser por lo menos igual al estimado presente del costo del cierre o las actividades posteriores al cierre, excepto según se provea en alguna otra regla, dividido esto por el número de años que hay en el período de pago;
- [“1) The initial payment must be made by the effective date of the requirements of this section or before the initial receipt of waste, whichever is later. The first payment must be at least equal to the current cost estimate for closure or post-closure care, except as provided in another Rule, divided by the number of years in the pay-in period;”]
  - 2) las aportaciones subsiguientes serán hechas anualmente no más tarde de treinta (30) días después del aniversario de la fecha del primer pago. La cantidad de cada pago subsiguiente debe ser determinado por la siguiente fórmula:
- [“2) The amount of subsequent payments must be made annually no later than 30 days after the anniversary date of the first payment. The amount of subsequent payments must be determined by the following formula:”]

Próximo pago = $\frac{CA-VA}{A}$	<i>En esta fórmula “CA” significa el estimado actual del costo del cierre, “VA” significa el valor actual del fondo de fideicomiso, y la “A” significa el número de años que quedan por hacer aportaciones al fideicomiso.</i>
----------------------------------	--

Next payment = $\frac{CE-VA}{Y}$	<i>Where “CE” is the current cost estimate for closure or post closure care (updated for inflation or other changes), “CV” is the current value of the trust fund, and “Y” is the number of years remaining in the pay – in period.</i>
----------------------------------	---

- b. para fideicomisos utilizados para demostrar aseguramiento financiero en casos de acciones correctivas:
  - [“b. For a trust fund used to demonstrate financial assurance for corrective action:”]
    - 1) el primer pago tiene que ser hecho dentro del término de ciento veinte (120) días a partir de la aprobación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales del plan de acciones correctivas. El primer pago será por lo menos igual a la mitad del estimado actual del costo de las acciones correctivas, excepto según se provea en alguna otra regla, dividido esto por el número de años que hay en el período de pago, según la duración de las acciones correctivas;

- [“1) The first payment must be made within 120 days since the approval of the corrective action plan by the Department of Natural and Environmental Resources. The first payment must be at least equal to one-half of the current cost estimate for corrective action, except as provided by another rule, divided by the number of years in the pay-in period, according to the duration of the corrective actions;”] .
  - 2) las aportaciones subsiguientes serán hechas dentro del término de treinta (30) días después de cada fecha de aniversario del primer pago que se haga. La cantidad de cada pago subsiguiente deberá ser determinada por la siguiente fórmula:
- [“2) The amount of subsequent payments must be made within 30 days after the anniversary date of the first payment made. The amount of subsequent payments will be determined by the following formula:”]

Próximo pago = $\frac{ER-VA}{A}$	<i>En esta fórmula ER significa el estimado más reciente del costo de las acciones correctivas, VA significa el valor actual del fondo de fideicomiso, y la A significa el número de años que quedan por hacer aportaciones al fideicomiso.</i>
----------------------------------	---

Next payment = $\frac{RB-CV}{Y}$	<i>Where “RB” is the most recent estimate of the required trust fund balance for corrective action (i.e, the total costs that will be incurred during the second half of the corrective action period), and “CV” is the current value of the Trust Fund, and “Y” is the number of years remaining in the pay – in period.</i>
----------------------------------	---

4. Si se establece un fondo de fideicomiso después de haber hecho uso de uno o más mecanismos alternos especificados en esta Regla, su primer pago será por una cantidad no menor que la cantidad que el fondo contendría si hubiera sido establecido inicialmente y pagos anuales hubieran sido hechos de acuerdo a las especificaciones del Inciso A (3), según aplicable.
- [“4. If a trust fund is established after having used one or more alternate mechanisms specified in this Rule, the initial payment must be at least the amount that the fund would contain if the trust fund were established initially and annual payments would have been made according to the specifications of paragraph (A)(3), as applicable.”]
5. El fiduciario no hará reembolsos a persona alguna sin que medie una aprobación previa del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. El dueño u operador o cualquier otra persona autorizada para llevar a cabo el cierre, las actividades posteriores al cierre, o acciones correctivas, puede solicitar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que autorice al fiduciario a que reembolse estos gastos. Las solicitudes de autorización de reembolso serán acompañadas de facturas particularizadas y prueba de que quedan suficientes fondos en el fideicomiso para cubrir los costos de cierre, las actividades posteriores al cierre y acciones correctivas. El fiduciario puede conceder un reembolso sólo si quedan fondos suficientes en el fideicomiso para cubrir los costos remanentes del cierre, actividades posteriores al cierre y las acciones correctivas, y debe incluir la justificación y la documentación del costo en el registro de operación y notificar de esto al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Si al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales aprueba el reembolso, el fiduciario recibirá instrucciones de que reembolse las cantidades que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales especifique por escrito, y el propietario u operador deberá notificarle al Departamento de Recursos

Naturales y Ambientales que ha recibido el mismo. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales tiene razón para creer que los costos de cierre, actividades posteriores al cierre, o acciones correctivas serán significativamente mayores al valor del fondo de fideicomiso, podrá denegar el reembolso de tales fondos hasta que determine que el dueño u operador ya no requiere mantener la seguridad financiera para el cierre. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales no instruye al fiduciario a hacer los reembolsos, se proveerá un informe escrito detallado de las razones para ello al dueño u operador.

- [“5. The trustee will not make refunds to anyone without a prior approval of the Department of Natural and Environmental Resources. The owner or operator, or other person authorized to conduct closure, post-closure care, or corrective action activities may request the Department of Natural and Environmental Resources the reimbursement from the trustee for these expenditures. Applications for authorization of reimbursement shall be accompanied by invoices and particularized evidence that sufficient funds remain in the trust to cover closing costs, after-hours activities and corrective actions. Requests for reimbursement will be granted by the trustee only if sufficient funds are remaining in the trust fund to cover the remaining costs of closure, post-closure care, or corrective action. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources that the documentation of the justification for reimbursement has been placed in the operating record and that reimbursement has been received. If the Department of Natural and Environmental Resources approves the redemption, the trustee will be instructed to repay the amounts that the Department of Natural and Environmental Resources may specify in writing and the owner or operator shall notify the Department of Natural and Environmental Resources has received it. If the Department of Natural and Environmental Resources has reason to believe that the costs of closure, post-closure activities, or corrective action will be significantly greater than the value of the trust fund, it may refuse the repayment of such loans until it determines that the owner or operator need not keep financial security for closure. If the Department of Natural and Environmental Resources does not instruct the trustee to make repayments, a detailed written report of the reasons for it to the owner or operator shall be provided.”]

6. El dueño u operador podrá terminar el fondo de fideicomiso sólo si:

- [“6. The owner or operator may terminate the trust fund only if:”]
  - a. lo sustituye por un mecanismo alterno de seguridad financiera especificado en esta Regla; o
  - [“a. he substitutes it for an alternative financial assurance specified in this Rule”]; or
  - b. si al dueño u operador ya no le es requerido demostrar responsabilidad financiera de conformidad con las siguientes reglas de este Reglamento: Regla 142 sobre “Aseguramiento financiero para el cierre” inciso B, Regla 143 sobre “Aseguramiento financiero para actividades posteriores al cierre” inciso B y la Regla 144 sobre “Aseguramiento financiero para acciones correctivas”.
- [“b. he is no longer required to demonstrate financial assurance in accordance with Rules 142 (B), 143 (B) and 144 (B).”]

#### B. Fianzas de pago o ejecución:

- [“B. Payment or Performance Surety Bond”]

1. Un dueño u operador puede demostrar aseguramiento financiero para el cierre, actividades posteriores al cierre y las acciones correctivas al obtener una fianza de pago o ejecución que cumpla con los requisitos de esta Regla. Un dueño u operador puede demostrar aseguramiento financiero para acciones correctivas al obtener una fianza de ejecución que cumpla con los requisitos de esta Regla.

- [“**1. An owner or operator may demonstrate financial assurance for closure or post-closure care by obtaining a payment or performance surety bond which conforms to the requirements of this paragraph. An owner or operator may demonstrate financial assurance for corrective action by obtaining a performance bond which conforms to the requirements of this Rule.**”]
2. La compañía fiadora que emite el bono o fianza deberá estar entre aquellas enumeradas como fiadoras aceptables para bonos federales en la Circular Número 570 del Departamento Federal del Tesoro.
- [“**The surety company issuing the bond must, at a minimum, be among those listed as acceptable sureties for Federal bonds in Circular 570 the U.S. Department of the Treasury**”]
3. En el caso de cierre y de actividades posteriores al cierre, la fianza será efectiva con anterioridad al recibo inicial de desperdicios en el Sistema de Relleno Sanitario o a la fecha de 9 de abril de 1997 u 9 de octubre de 1997) en la que entró en vigencia este requisito, lo que ocurra más tarde. En el caso de acciones correctivas, la fianza será efectiva dentro del término de ciento veinte (120) días a partir de la aprobación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales del plan de acciones correctivas, según la Regla 137 sobre “Implantación del Programa de acciones correctivas”. El propietario u operador deberá notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que ha colocado en el registro de operaciones una copia de la fianza.
- [“**3. In case of closure or post-closure activities, the bond must be effective before the initial receipt of waste or before the effective date of the requirements of this Regulation (April 9, 1997, or October 9, 1997, whichever is later, in the case of closure and post-closure care, or no later than 120 days after the corrective action remedy has been selected by Department of Natural and Environmental Resources in accordance with the requirements of Rule 137 of this Regulation. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources that a copy of the bond has been placed in the operating record.**”]
4. La suma de la penalidad de la fianza será igual o mayor al estimado actual de costos de cierre o las actividades posteriores al cierre o de acciones correctivas, según sea el caso, salvo según se establece en el Inciso F de esta Regla.
- [“**4. The penal sum of the bond must be in an amount at least equal to the current closure, post-closure care or corrective action cost estimate, whichever is applicable, except as provided in paragraph (F) of this rule.**”]
5. Bajo los términos de la fianza, el fiador será responsable de las obligaciones de la fianza cuando el dueño u operador falle en realizar las actividades garantizadas con ésta.
- [“**5. Under the terms of the bond, the surety will become liable on the bond obligation when the owner or operator fails to perform as guaranteed by the bond.**”]
6. El dueño u operador que use una fianza de ejecución para satisfacer los requisitos de esta Regla, debe también establecer un fondo de fideicomiso auxiliar. Una copia que tenga la firma original del acuerdo de fideicomiso será sometida al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales en conjunto con la fianza de realización. El fideicomiso auxiliar cumplirá con los requisitos especificados en el Inciso A, excepto que no le aplicarán requisitos de pago inicial y adicionales dispuestos en el Inciso A (2) y (3).
- [“**6. The owner or operator that uses an execution bond to satisfy the requirements of this Rule, must establish a standby trust fund. A copy that has the original signature of the trust agreement will be submitted to the Department of Natural and Environmental Resources in conjunction with the performance bond. The standby trust fund must meet the requirements of paragraph (A) except the requirements for initial payment and subsequent annual payments specified in paragraph (A)(2) and (3).**”]

7. Bajo los términos de la fianza, todos los pagos hechos por concepto del mismo serán depositados por la compañía de seguridad directamente al fondo de fideicomiso auxiliar. Los pagos a ser hechos del fondo de fideicomiso auxiliar deberán ser aprobados por el fiduciario y por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. El fiduciario deberá aprobar cualesquiera pagos del fondo de fideicomiso.
- [“7. Payments made under the terms of the bond will be deposited by the surety directly into the standby trust fund. Payments from the trust fund must be approved by the trustee and Department of Natural and Environmental Resources. The trustee must approve any trust fund payments.”]
8. Según los términos de la fianza, el fiador podrá cancelar la fianza mediante una notificación de cancelación enviada por correo certificado al dueño u operador y al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. La fianza se mantendrá vigente por un período de ciento veinte (120) días que comienzan a partir de la fecha de recibo de la notificación de cancelación por el dueño u operador, según dicha fecha es probada con los acuses de recibo.
- [“8. Under the terms of the bond, the surety may cancel the bond by sending notice of cancellation by certified mail to the owner and operator and to the Department of Natural and Environmental Resources 120 days in advance of cancellation. If the surety cancels the bond, the owner or operator must obtain alternate financial assurance.”]
9. El dueño u operador podrá cancelar la fianza sólo si:
  - [“9. The owner or operator may cancel the bond only if:”]
    - a. lo sustituye por un mecanismo alterno de seguridad financiera especificado en este Regla; o
    - [“a. he substitutes it for an alternate financial security specified in this Rule”] ; or
      - b. si al dueño u operador ya no le es requerido demostrar responsabilidad financiera de conformidad con las siguientes reglas de este Reglamento: Regla 142 sobre “Aseguramiento financiero para el cierre” inciso B, Regla 143 sobre “Aseguramiento financiero para actividades posteriores al cierre” inciso B y la Regla 144 sobre “Aseguramiento financiero para acciones correctivas”.
  - [“b. he is no longer required to demonstrate financial responsibility in accordance with Rules 142 (B), 143 ( B ) and 144 ( B ).”]

### C. Carta de crédito

- [“C. Letter of credit.”]

El dueño u operador podrá satisfacer los requisitos de aseguramiento financiero mediante la obtención de una carta crédito auxiliar irrevocable que cumpla con los requisitos que a continuación se establecen.

[“An owner or operator may satisfy the requirements of this section by obtaining an irrevocable standby letter of credit which conforms to the requirements set forth further.”]

1. La institución que emite tal carta será una entidad con autoridad para emitir cartas de crédito, cuyas operaciones expidiendo cartas de crédito estén reglamentadas por el Gobierno Federal o por una agencia estatal.
- [“1. The issuing institution must be an entity which has the authority to issue letters of credit and whose letter-of-credit operations are regulated and examined by a state or federal agency.”]

2. El dueño u operador deberá notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que ha colocado una copia de la carta de crédito en el registro de operaciones.
- [“2. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources that a copy of the letter of credit has been placed in the operating record.”]
3. En el caso de cierre y de actividades posteriores al cierre, la carta de crédito será efectiva con anterioridad al recibo inicial de desperdicios en el Sistema de Relleno Sanitario o a la fecha de efectividad de 9 de abril de 1997 u octubre 9 de 1997, en la que entró en vigencia este requisito, lo que ocurra más tarde.
- [“3. In the case of closure and post-closure care, the letter of credit must be effective before the initial receipt of waste or before the effective date of April 9, 1997, or October 9, 1997, whichever is later,”]
4. En el caso de acciones correctivas, la carta de crédito será efectiva dentro del término de ciento veinte (120) días a partir de la aprobación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales del plan de acciones correctivas, según el requisito de la Regla 137 sobre “Implantación de Programas de acciones correctivas”.
- [“4. In the case of corrective action, the letter of credit must be effective no later than 120 days after the corrective action remedy has been approved by Department of Natural and Environmental Resources in accordance with the requirements of Rule 137.”]
5. La carta de crédito será acompañada por una carta del dueño u operador que haga referencia a la carta de crédito por número, institución que la emitió, fecha, y provea el número de permiso del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, nombre y dirección de la instalación, y la suma de los fondos asegurados por la carta de crédito.
- [“5. A letter from the owner or operator referring to the letter of credit by number, issuing institution, and date, providing the Department of Natural and Environmental Resources permit number and name, and address of the facility, and the amount of funds assured.”]
6. La carta de crédito será emitida por una suma igual o mayor al estimado actual del costo de cierre, las actividades posteriores al cierre o acciones correctivas según sea el caso, según lo establece el Inciso A.
- [“6. The letter of credit will be issued for an amount equal or greater than the current estimate of the cost of closure, post- closure or corrective actions as appropriate, as provided in subsection (A) activities.”]
7. La carta de crédito tiene que ser irrevocable y expedida por un período no menor de un (1) año y proveerá para una extensión automática de su período de duración, de por lo menos un (1) año, con por lo menos ciento veinte (120) días de antelación a la fecha de expiración actual, a menos que la institución que expide la carta de crédito notifique al dueño u operador y al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales por correo certificado su decisión de no extender la fecha de expiración con ciento veinte (120) días de antelación a la cancelación. Si la carta de crédito es cancelada por la institución que la expide, el dueño u operador someterá al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales un mecanismo de aseguramiento financiero alterno dentro del término de treinta (30) días a partir de la cancelación.
- [“7. The letter of credit must be irrevocable and issued for a period of at least one year. The letter of credit must provide that the expiration date will be automatically extended for a period of at least one year unless the issuing institution has cancelled the letter of credit by sending notice of cancellation by certified mail to the owner

**and operator and to Department of Natural and Environmental Resources one hundred twenty (120) days in advance of cancellation. Under the terms of the letter of credit, one hundred twenty120 days starting from the date of receipt of the notification , as evidenced by receipts. If the letter of credit is cancelled by the issuing institution, the owner or operator must obtain alternate financial assurance within 30 days since cancelation.”]**

8. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales devolverá la carta de crédito a la institución que la emitió para su terminación y le permitirá al propietario u operador cancelar la carta de crédito sólo si:
- [**“8. The Department of Natural and Environmental Resources may return the letter of credit to the institution that issued it for termination and allow the owner or operator to cancel the letter of credit only if:”**]
    - a. el dueño u operador sustituya ésta por un mecanismo alterno de seguridad financiera especificado en esta Regla ; o
  - [**“a. he substitutes it for an alternate financial security as specified in this Rule”**] ; or
  - b. si al dueño u operador ya no le es requerido demostrar responsabilidad financiera de conformidad con las reglas de este Reglamento: Regla 142 sobre “Aseguramiento financiero para el cierre” inciso B, Regla 143 sobre “Aseguramiento financiero para actividades posteriores al cierre” inciso B y la Regla 144 sobre “Aseguramiento financiero para acciones correctivas”.
- [**“b. he is no longer required to demonstrate financial responsibility in accordance with Rules 142 (B), 143 ( B ) and 144( B ).”**]

#### D. Póliza de seguro

- [**“[ D. Insurance policy”]**
1. El dueño u operador podrá satisfacer los requisitos de aseguramiento financiero para el cierre y las actividades posteriores al cierre obteniendo una póliza de seguro.
- [**“1. An owner or operator may demonstrate financial assurance for closure and post-closure care by obtaining an insurance policy.”**]
2. En el caso de cierre y de actividades posteriores al cierre, la póliza de seguro deberá ser efectiva previo al recibo inicial de desperdicios en el Sistema de Relleno Sanitario o previo a la fecha de efectividad de 9 de abril de 1997 o 9 de octubre de 1997, lo que ocurra más tarde. En el caso de acciones correctivas, la póliza de seguro deberá ser efectiva dentro del término de ciento veinte (120) días a partir de la aprobación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales del programa de acciones correctivas, a tenor con los requisitos de la Regla 137 sobre “Implantación del Programa de acciones correctivas”.
- [**“2. The insurance must be effective before the initial receipt of waste or before the effective date of of April 9, 1997, or October 9, 1997, whichever is later, in the case of closure and post-closure care, or no later than 120 days after the corrective action remedy has been approved by the Department of Natural and Environmental Resources, in accordance with Rule 137 of this Regulation.”**]
3. Cada póliza de seguro deberá ser emitida por un asegurador que, como mínimo, esté autorizado a realizar transacciones en el campo de los seguros o sea elegible para proveer seguros como un asegurador de líneas excedentes o sobrantes en uno o más estados de los Estados Unidos. El dueño u operador le notificará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que una copia de la póliza de seguro ha sido incluida en el récord de operación.
- [**“3. At a minimum, each insurance policy must be issued by a licensed insurer,**

**authorized to conduct transaction in the insurance business, or eligible to provide insurance as an excess or surplus lines insurer, in one or more States. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources that a copy of the insurance policy has been placed in the operating record.”]**

4. La cantidad nominal del seguro de cierre tiene que ser por una suma por lo menos equivalente al estimado actual del costo de cierre y de las actividades posteriores al cierre según sea el caso, salvo lo dispuesto en el Inciso F. El término cantidad nominal significa la suma total que bajo la póliza, el asegurador está obligado a pagar. Pagos realmente hechos por el asegurador no alterarán dicho monto, aunque la responsabilidad futura del asegurador será reducida en la medida en que efectúe pagos.
- [“4. The insurance policy must be issued for a face amount at least equal to the current cost estimate for closure or post-closure care, whichever is applicable, except as provided in paragraph (F) of this section. The term *face amount* means the total amount the insurer is obligated to pay under the policy. Actual payments by the insurer will not change the face amount, although the insurer's future liability will be lowered by the amount of the payments.”]
5. En el caso del cierre y las actividades posteriores al cierre, el seguro garantizará que los fondos para el cierre de la unidad del Sistema de Relleno Sanitario estarán disponibles en cualquier momento en que ocurra el cierre o para las actividades posteriores al cierre en cualquier momento en que comiencen las actividades posteriores al cierre, la que sea aplicable. Tal póliza también garantizará que una vez comience el cierre o las actividades posteriores al cierre, el asegurador será responsable de hacer los pagos hasta una suma equivalente a la cantidad nominal al propietario u operador o a cualquier otra persona autorizada por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para llevar a cabo el cierre o las actividades posteriores al cierre.
- [“5. The closure or post-closure care insurance policy must guarantee that funds will be available to close the Sanitary Landfill System unit whenever final closure occurs or to provide post-closure care for the Sanitary Landfill System unit whenever the post-closure care period begins, whichever is applicable. The policy must also guarantee that once closure or post-closure care begins, the insurer will be responsible for the paying out of funds to the owner or operator or other person authorized by Department of Natural and Environmental Resources to conduct closure or post-closure care, up to an amount equal to the face amount of the policy.”]
6. La aseguradora no hará reembolsos a persona alguna sin que medie una aprobación previa del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. El dueño u operador, o cualquier otra persona autorizada para llevar a cabo el cierre o las actividades posteriores al cierre puede solicitar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que autorice a la aseguradora que reembolse estos gastos. Las solicitudes de autorización de reembolso serán acompañadas de facturas pormenorizadas y prueba de que quedan suficientes fondos en la póliza del seguro para satisfacer los costos del cierre y las actividades posteriores al cierre. Dentro de un plazo de sesenta (60) días después de haber recibido la solicitud de autorización de reembolso, si el valor remanente en la póliza es suficiente para cubrir los costos del cierre y las actividades posteriores al cierre, y si la justificación y la documentación del costo se colocan en el registro de operación, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales puede instruir a la aseguradora que haga los reembolsos en las cantidades que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales especifique por escrito. El dueño u operador debe notificarle al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que la documentación de la justificación del reembolso ha sido incorporada en el registro de operación y que se ha recibido el reembolso. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales no instruye a la aseguradora a hacer los reembolsos, se proveerá un informe escrito detallado de las razones al dueño u operador.
- [“6. An owner or operator, or any other person authorized to conduct closure or post-closure care, may request the Department of Natural and Environmental Resources reimbursements for closure or post-closure expenditures, whichever is applicable. Requests to Department of Natural and Environmental Resources for

reimbursement will be granted by the insurer only if the remaining value of the policy is sufficient to cover the remaining costs of closure or post-closure care, within sixty 60 days after receiving the request for authorization of reimbursement, if the remaining value of the policy is sufficient to cover the costs of closure and post- closure activities and if justification and documentation of the cost is placed in the operating record. The owner or operator must notify the Department of Natural and Environmental Resources that the documentation of the justification for reimbursement has been placed in the operating record and that reimbursement has been received. If the Department of Natural and Environmental Resources does not instruct the insurer to make reimbursement, a detailed written report of the reasons the owner or operator shall be provided.”]

7. Cada póliza tendrá una disposición que permitirá cederla a un dueño u operador sucesor. Tal cesión podrá estar condicionada al consentimiento del asegurador, siempre y cuando no se niegue el consentimiento de forma irrazonable.
- [“7. Each policy must contain a provision allowing assignment of the policy to a successor owner or operator. Such assignment may be conditional upon consent of the insurer, provided that such consent is not unreasonably refused.”]
8. La póliza proveerá para que el asegurador no pueda cancelar, terminar, ni rehusar renovar la misma salvo por falta de pago de la prima adeudada. La cláusula de renovación automática, al menos, proveerá al asegurado, la opción de renovación por la cantidad nominal de la póliza en vías de expiración. Si hay incumplimiento del deber de pagar la prima, el asegurador podrá escoger entre la cancelación, la terminación o la no renovación mediante el envío de una notificación al efecto, por correo certificado al dueño u operador y al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. No podrá, sin embargo, ocurrir la cancelación, la terminación o no renovación durante los primeros ciento veinte (120) días, contados desde la fecha de recibo de la notificación, por el dueño u operador, según esto es probado por el acuse de recibo.
- [“8. The insurance policy must provide that the insurer may not cancel, terminate or fail to renew the policy except for failure to pay the premium. The automatic renewal of the policy must, at a minimum, provide the insured with the option of renewal at the face amount of the expiring policy. If there is a failure to pay the premium, the insurer may cancel, terminate or non-renewal by sending notice of cancellation by certified mail to the owner and operator and to the Department of Natural and Environmental Resources 120 days. The cancellation, termination or non-renewal may not occur during the first one hundred and twenty 120 days from the date of receipt of the notification by the owner or operator, as this is proven by the acknowledgment .”]
9. En cualquier momento en que el estimado actual de costos del cierre o las actividades posteriores al cierre según sea el caso, aumente a una suma mayor que la cantidad nominal de la póliza, el dueño u operador tendrá que, dentro del término de noventa (90) días contados desde tal aumento, cumplir con una de las siguientes condiciones:
- [“9. At any time the current estimated costs of closure or post closure activities as appropriate, increase to an amount greater than the face amount of the policy, the owner or operator must, within a period of 90 days after such an increase, meet one of the following conditions:”]
  - a. hacer que se incremente la cantidad nominal de la póliza a una suma que sea por lo menos igual al estimado actual de costo del cierre o las actividades posteriores al cierre, según sea el caso, y someterle prueba de esto al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales; u
  - [“a. the face amount of the policy is increased to an amount that is at least equal to the current estimated cost of closure or post-closure activities, as appropriate, and to subject this evidence to Department of Natural and Environmental Resources”]; or

- b. obtener otra seguridad financiera según especificado en este Capítulo para cubrir el aumento en el estimado antes mencionado. En cualquier momento en que el estimado actual del costo del cierre o las actividades posteriores al cierre, según sea el caso, disminuya, la suma representada por la cantidad nominal de la póliza podrá ser reducida al estimado actual de costo del cierre una vez el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales emita su aprobación por escrito.
  - [“b. Obtain other financial security as specified in this Chapter to cover the increase in the above estimate. At any time the current estimated cost of closure or post-closure activities, as appropriate, reduce the amount represented by the nominal amount of the policy may be reduced to the current estimated cost of closing once the Department of Natural and Environmental Resources issues its written approval”]
10. El dueño u operador podrá cancelar la póliza de seguro sólo si:
- [“10. The owner or operator may cancel the insurance policy only if:”]
    - a. la sustituye por una seguridad financiera alterna especificada en esta Regla;
    - [“a. it substitutes it for an alternate financial security specified in this Rule;”]
      - b. ya no le es requerido demostrar aseguramiento financiero de conformidad con las siguientes reglas de este Reglamento: Regla 142 sobre “Aseguramiento financiero para el cierre” inciso B, Regla 143 sobre “Aseguramiento financiero para actividades posteriores al cierre” inciso B y la Regla 144 sobre “Aseguramiento financiero para acciones correctivas”..
      - [“b. he is no longer required to demonstrate financial responsibility in accordance to Rules 142(B), 143 (B) and 144(B)”].
        - c. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dé su consentimiento por escrito.
      - [“c. Written consent by the Department of Natural and Environmental Resources is given”].
11. El dueño u operador mantendrá la póliza en pleno vigor y vigencia hasta tanto el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales consienta a su terminación especificada en el Inciso D (10). El incumplimiento del pago de la prima sin haberse sustituido una seguridad financiera especificada en esta Regla, constituirá una violación de esta reglamentación, lo cual justificará cualquier remedio que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales considere necesario. Se considerará que la violación habrá comenzado desde que la póliza haya sido cancelada, o desde el momento en que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales reciba un aviso de cancelación futura, terminación, o de no renovación, debido a falta de pago de la prima, a menos que haya llegado la fecha de expiración de la póliza.
- [“11. The owner or operator shall maintain the policy in full force and effect until the Department of Natural and Environmental Resources consent to termination specified in subsection (D) (10). The failure to pay the premium without having replaced the financial security specified in this Rule constitute a violation of this regulation, which will justify any remedy that the Department of Natural and Environmental Resources may deem necessary. The breach shall be deemed to have begun as soon as the policy has been canceled, or as soon as the Department of Natural and Environmental Resources receives notice of future termination, termination, or non-renewal due to non-payment of the premium, unless you have reached the expiration date of the policy.”]

## E. Garantía corporativa

- [“E. Corporate Guarantee”]
    1. Un dueño u operador podrá satisfacer los requisitos de esta Regla obteniendo una garantía por escrito. Copia certificada, de la garantía deberá colocarse en el registro de operación en conjunto con copias de las cartas del director financiero del fiador y las opiniones de sus contables. y que satisfaga las condiciones de esa sección. El fiador deberá ser:
      - [“1. An owner or operator may satisfy the requirements of this Rule by obtaining a written guarantee. A certified copy of the guarantee shall be placed on the operating record together with copies of the letters of the guarantor's financial director and the opinions of its accountants. And that satisfies the conditions in this Rule. The guarantor must be:”]
        - a. Una empresa que:
          - [“a. A firm that:”]
            - 1) Posea un interés predominante en el dueño y operador; o
  - [“1) Possesses a predominant interest in the owner or operator “] or
    - 2) Esté controlada por una compañía matriz común, la cual posea valores que le confieran un interés predominante en el dueño u operador. En este caso, la carta del director financiero deberá especificar el valor recibido en consideración de la garantía.
  - [“2) Is controlled by a central company that possesses values that confer a predominant interest in the owner or operator. In this case, the letter from the financial director must specify the value received in consideration of the guarantee.”]
    - 3) Una firma comprometida en una relación de negocios substancial con el dueño y operador y la cual emite la garantía corporativa como un acto concomitante a esa relación de negocio. En este caso, la carta del director financiero deberá describir la relación de negocios substancial y el valor recibido en consideración de la garantía.
  - [“3) A firm with a “substantial business relationship” with the owner or operator, and who emits a corporate guarantee as a concomitant act of that business relationship. In this case, the financial director's letter should describe the substantial business relationship and the value received in consideration of the guarantee.”]
2. En el caso de cierre y de actividades posteriores al cierre, la garantía deberá ser efectiva previo al recibo inicial de desperdicios en el Sistema de Relleno Sanitario o previo a la fecha de efectividad de este Reglamento, lo que ocurra más tarde. En el caso de acciones correctivas, la garantía deberá ser efectiva dentro del término de ciento veinte (120) días a partir de la aprobación del Departament de Recursos Naturales y Ambientales del programa de acciones correctivas, a tenor con los requisitos de la Regla 137 de este Reglamento sobre “Implantación del Programa de acciones correctivas”.
  - [“2) In case of closure and post-closure activities, the guarantee shall be effective prior to the initial receiving of wastes in the Sanitary Landfill System unit, or prior to the effective date of April 9, 1997, or October 9, 1997. In the case of corrective measures, the guarantee shall be effective within one hundred twenty (120) days from the approval by the Department of Natural and Environmental Resources of the corrective actions program, as per the requirements of Rule 137 of this Regulation. ”]

3. Los términos de la garantía corporativa deberán proveer que:
  - [**“3. The terms of the guarantee must provide that:”**]
    - a. Si el dueño u operador falla en efectuar el cierre, actividades posteriores al cierre y/o las acciones correctivas del Sistema de Relleno Sanitario cubierto por la garantía, el fiador:
      - [**“a. If the owner or operator fails to perform closure, post-closure care, and/or corrective action of a facility covered by the guarantee, the guarantor will:**”]
        - 1) Ejecutará el cierre, las actividades posteriores al cierre y/o las acciones correctivas, o contratará a un tercero para ejercer las mismas, según requerido (garantía de ejecución); o
        - 2) Establecerá un fondo de fideicomiso, financiado totalmente, según dispuesto por el Inciso (A) de esta Regla, a nombre del dueño u operador (garantía de pago).
4. La efectividad de la garantía continuará salvo que el fiador envíe una notificación de cancelación por correo certificado al dueño u operador y al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Sin embargo, la cancelación no será efectiva hasta pasado un plazo de ciento veinte (120) días a partir de que el dueño u operador y al Departament de Recursos Naturales y Ambientales reciban la notificación, según evidencie el acuse de recibo.
- [**“4. The guarantee will remain in force for as long as the owner or operator must comply with the applicable financial assurance requirements of this Subpart unless the guarantor sends prior notice of cancellation by certified mail to the owner or operator and to the Department of Natural and Environmental Resources. Cancellation may not occur, however, during the 120 days beginning on the date of receipt of the notice of cancellation by both the owner or operator and the Department of Natural and Environmental Resources, as evidenced by the return receipts.”**]
5. De recibir una notificación de cancelación, el dueño u operador deberá, dentro de noventa (90) días del recibo de dicha notificación, obtener aseguramiento financiero alterno, incluir evidencia de ese aseguramiento financiero alterno en el récord de operación de la instalación, y notificar al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Si el dueño u operador no logra obtener el aseguramiento financiero alterno dentro del periodo de noventa (90) días, el fiador deberá proveer el aseguramiento financiero alterno dentro de los ciento veinte (120) días de la notificación de cancelación, incluir evidencia del aseguramiento financiero alterno en el récord de operación de la instalación, y notificar al Departament de Recursos Naturales y Ambientales.
- [**“5. If notice of cancellation is given, the owner or operator must, within 90 days following receipt of the cancellation notice by the owner or operator and Department of Natural and Environmental Resources, obtain alternate financial assurance, place evidence of that alternate financial assurance in the facility operating record, and notify the Department of Natural and Environmental Resources. If the owner or operator fails to provide alternate financial assurance within the 90-day period, the guarantor must provide that alternate assurance within 120 days of the cancellation notice, obtain alternative assurance, place evidence of the alternate assurance in the facility operating record, and notify the Department of Natural and Environmental Resources.”**]
6. El dueño u operador que use una garantía para cumplir con los requisitos de esta Regla establecerá una alternativa de fondo fiduciario cuando reciba la garantía. Bajo los términos de la garantía, todas las cantidades pagadas por el garantizante deben ser depositadas

directamente en la alternativa del fondo fiduciario de acuerdo con las instrucciones del Secretario del DRNA.

- [“**6. An owner or operator using a guarantee to meet the requirements of this Rule shall establish a trust fund alternative when you get the guarantee. Under the terms of the warranty, all amounts paid by the guarantor under the guarantee must be deposited directly into the trust fund alternative accordance with the instructions of the Department of Natural and Environmental Resources Secretary.”**”]
7. El dueño u operador no tendrá que cumplir con los requisitos de este sub-ínciso si:
- [“**7. The owner or operator will not have to comply with the requirements of this subsection, if:**”]
- a. el dueño u operador la sustituye por una seguridad financiera alterna especificada en este Capítulo;
  - [“**a. The owner or operator replaces it with an alternate financial security specified in this Chapter;”**”]
- b. al dueño u operador ya no le es requerido demostrar aseguramiento financiero de conformidad con las siguientes reglas de este Reglamento: Regla 142 sobre “Aseguramiento financiero para el cierre” inciso B, Regla 143 sobre “Aseguramiento financiero para actividades posteriores al cierre” inciso B y la Regla 144 sobre “Aseguramiento financiero para acciones correctivas”.
- **The owner or operator is no longer required to demonstrate financial assurance in accordance with the following rules of this Regulation: Rule 142 (B), Rule 143 (B) and Rule 144 (B)**

#### F. Uso de mecanismos múltiples financieros

- [“**F. Use of multiple mechanisms for financial assurance:**”]

Un dueño u operador puede satisfacer los requisitos de esta Regla mediante el establecimiento de más de un mecanismo financiero para el cierre, actividades posterior al cierre y acciones correctiva por cada instalación, excepto que los mecanismos que garantizan ejecución en lugar de pago no podrán ser combinados con otros instrumentos o mecanismos. Los mecanismos deberán ser según especificados en esta Regla, lo único que la seguridad financiera para una suma equivalente a por lo menos la suma arrojada por el estimado actual del costo de cierre, las actividades posteriores al cierre y de acciones correctivas, se podrá proveer por una combinación de mecanismos en lugar de uno solo. Si un dueño u operador usa un fondo de fideicomiso en combinación con una fianza de seguridad o con una carta de crédito, podrá utilizar el fondo de fideicomiso como el fondo de fideicomiso auxiliar para los otros mecanismos. Un fondo de fideicomiso auxiliar único puede ser establecido para usarse en conjunto con dos o más mecanismos financieros. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá aprobar uno o todos los mecanismos para asegurar los recursos económicos para el cierre de la unidad. La prueba y garantía financieras prestadas por una corporación principal, hermana o con antiguedad no pueden cambiarse si los estados financieros de las dos firmas están consolidados.

- [“**An owner or operator may satisfy the requirements of this Rule by establishing more of a financial mechanism for each facility. Only the mechanisms established by this rule are accepted, except that mechanisms guaranteeing performance rather than payment, may not be combined with other instruments. The owner or operator of a SLS unit will have to provide financial security for an amount equivalent to at least the sum thrown by the current estimate of the cost of closure, post-closure activities, and corrective action, as appropriate. If an owner or operator uses a trust fund in combination with a surety bond or letter of credit, you can use the trust fund and the trust fund for other alternative mechanisms. A single alternative fund trust can be established to be used in conjunction with two or more financial mechanisms. The Department of Natural and Environmental Resources**”]

may approve one or all the mechanisms to ensure the financial resources to close the SLS unit. Financial guarantees provided by a major corporation, or old sister cannot be changed if the financial statements of the two companies are consolidated.”]

#### G. Uso de mecanismo financiero para múltiples instalaciones

- [“G. Using financial mechanism for multiple facilities:”]

Un dueño u operador puede usar un mecanismo de seguridad financiera para satisfacer los requisitos para más de una instalación. Prueba de la seguridad financiera que sea sometida al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales tendrá que incluir una lista que en cuanto a cada instalación incluya, el número de permiso, el nombre, la dirección y la cantidad de fondos para el cierre, las actividades posteriores al cierre, o acciones correctivas, según sea el caso, que están aseguradas por el mecanismo. La suma de los fondos disponibles a través del mecanismo no podrá ser menor que la suma total de los fondos que estarían disponibles si un mecanismo por separado hubiera sido establecida y mantenida para cada una de las instalaciones. Al usar los fondos disponibles para cualquier instalación cubierta por dicho mecanismo al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá disponer de sólo aquella cantidad de fondos que están designados para alguna instalación en particular, salvo en aquel instante en el que el dueño o el operador acuerde el uso de fondos adicionales disponibles bajo el mecanismo.

- [“An owner or operator may use a financial security mechanism to meet the requirements for more than one facility. Proof of financial security that is submitted to the Department of Natural and Environmental Resources must include a list as each facility include the permit number, name, address and the amount of funds for closure, post-closure activities, or corrective action, as appropriate, which are secured by the mechanism. The amount of funds available through the mechanism shall not be less than the total amount of funds that would be available if a separate mechanism had been established and maintained for each of the facilities. By using the funds available for any facility covered by this mechanism the Department of Natural and Environmental Resources may only have that amount of funds that are designated for a particular facility, except at that moment in which the owner or operator agreed to use additional funds available under the mechanism.”]

#### H. El lenguaje de los mecanismos de aseguramiento financiero que se proveen en esta Regla deberán asegurar que los instrumentos satisfacen los siguientes criterios:

- [“H. The language of the financial assurance mechanisms provided in this Rule shall ensure that the instruments meet the following criteria:”]
  1. Los mecanismos de aseguramiento financiero deberán garantizar que la cantidad de fondos asegurada es suficiente para cubrir el costo de cierre, las actividades posteriores al cierre y acciones correctivas para escapes conocidos cuando se necesiten;
  2. Los mecanismos de aseguramiento financiero deberán garantizar los fondos estaran disponibles a tiempo cuando se necesiten;
  3. Los mecanismos de aseguramiento financiero deberá obtenerse por el dueño u operador previo al inicio de recibo de desperdicios sólidos, en el caso de cierre y las actividades posteriores al cierre, y a no mas tardar de ciento veinte (120) días luego de que se haya

seleccionado el remedio de acción correctiva hasta que el dueño u operador sea liberado del cumplimiento con los requisitos de aseguramiento financiero de conformidad con las siguientes reglas de este Reglamento: Regla 142 sobre “Aseguramiento financiero para el cierre” inciso B, Regla 143 sobre “Aseguramiento financiero para actividades posteriores al cierre” inciso B y la Regla 144 sobre “Aseguramiento financiero para acciones correctivas”.

- [“3. The financial assurance mechanisms must be obtained by the owner or operator prior to the start of receipt of solid waste, in the case of closure and post-closure activities, and no later than one hundred and twenty (120) days after Has selected the corrective action remedy until the owner or operator is released from compliance with the financial assurance requirements in accordance with the following rules of this Regulation: Rule 142 ( B), Rule 143 ( B) and Rule 144 (B)”]

## Capítulo IX. Permisos para construir, operar, modificar

- [Chapter IXconstruction and operation permit, modification]

### Regla 146- Permisos de Construcción

- [Rule 146- Construction Permit]

#### A. Requisito de permiso

- [A. Permit Requirement]

Ninguna persona podrá construir o permitir la construcción de un Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Sistema de Relleno Sanitario nueva o modificada o expansión lateral, sin antes obtener un permiso de construcción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

- [A. No person may construct or allow the construction of a Sanitary Landfill System, new or modified Sanitary Landfill System Unit or lateral expansion, without first obtaining a construction permit from the Department of Natural and Environmental Resources.]

#### B. Solicitud de permiso

- [B. Permit Application]

Toda solicitud de permiso para construir un Sistema de Relleno Sanitario nuevo o modificado, unidad de Sistema de Relleno Sanitario o expansión lateral deberá cumplir como mínimo, con lo siguiente:

- [Any application for permission to construct a new or modified Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System unit or lateral expansion unit shall comply with at least the following:]
  1. Será presentada en el formulario aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales donde se requiera la información mínima necesaria relacionada al Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Sistema de Relleno Sanitario o expansión lateral.
  - [1. It will be presented in the form approved by the Department of Natural and Environmental Resources where the minimum necessary information related to the Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System Unit or lateral expansion system is required.]
  2. Será completada y firmada por el dueño del Sistema de Relleno Sanitario. En el caso de que el dueño del Sistema de Relleno Sanitario sea una persona jurídica, la solicitud será firmada por un oficial autorizado mediante Resolución corporativa. En el caso de entidades gubernamentales y/o municipios, por un oficial responsable debidamente autorizado. La firma de la solicitud constituye una aceptación de responsabilidad de la construcción de la instalación, de acuerdo con todas las regulaciones aplicables, así como el diseño aprobado en la solicitud.
  - [2. It will be completed and signed by the owner of the Sanitary Landfill System. In the event that the owner of the Sanitary Landfill System is a legal entity, the application will be signed by an officer authorized through a Corporate Resolution. In the case of government entities and/or municipalities, by a duly authorized responsible official. The signature in the application constitutes an acceptance of responsibility for the construction of the facility, in accordance with all applicable regulations, as well as the design approved in the application.]
  3. No se procesará ninguna solicitud que no contenga evidencia de haber satisfecho el pago por el cargo correspondiente;
  - [3. No application will be processed if it does not include evidence of having paid the corresponding fee;]
  4. Cualquier modificación a un permiso no afectará la vigencia original y estará sujeto al término de tiempo que le reste al permiso;
  - [4. Any modification to a permit will not affect the original effectiveness date and will be subject to the remaining of that period;]

5. El dueño conservará por un período mínimo de tres (3) años a partir de la radicación de la solicitud, un registro de toda la información suministrada en la solicitud del permiso, incluyendo cualquier información suplementaria suministrada por el solicitante, o requerida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

- [5. The owner shall keep for a minimum period of three (3) years from the filing of the application, a record of all information provided in the permit application, including any supplementary information provided by the applicant, or requested by the Department of Natural and Environmental Resources.]

## C. Contenido de la solicitud

- [C. Application Content]

### 1. Permiso Nuevo

- [1. New Permit]
  - a. Copia de la determinación de la Junta de Planificación, aprobando la ubicación de la instalación;
- [a. Copy of the determination of the Planning Board, approving the location of the facility;]
  - b. Determinación de cumplimiento ambiental bajo la Ley sobre Política Pública Ambiental;
- [b. Determination of environmental compliance with the Environmental Public Policy Act;]
  - c. Un mapa con una escala de 1:20,000 (cuadrángulo) o fotografía aérea que muestre el uso del terreno y zonificación dentro del radio de una (1) milla de la instalación;
- [c. A map with a scale of 1:20,000 (quad) or aerial photograph showing land use and zoning within one (1) mile of the facility;]
  - d. Copia de los planos de diseño y especificaciones de la instalación. Todos los planos y especificaciones serán certificados por un ingeniero autorizado para ejercer su profesión en Puerto Rico. Se incluirá un plano de ubicación en el terreno a una escala no mayor de 1:2,400 (1"= 200'), que indique las dimensiones, elevaciones y distribución de la instalación. El plano incluirá además información geológica específica sobre el nivel y dirección de las corrientes de aguas subterráneas. Esta información se obtendrá mediante perforaciones de sondeo del subsuelo utilizando los métodos generalmente aceptados. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se reserva el derecho de solicitar el método a utilizarse;
- [d. Copy of the design drawings and installation specifications. All plans and specifications will be certified by an engineer authorized to practice the profession in Puerto Rico. A site-location plan shall be included on a scale not greater than 1: 2,400 (1 " = 200 '), indicating the dimensions, elevations and distribution of the facility. The drawing shall also include geological information specific to the level and direction of the groundwater flow. This information will be obtained by drilling of underground subsoil using the generally accepted methods. The Department of Natural and Environmental Resources reserves the right to request the method to be used;]
  - e. Información que demuestre que el diseño del Sistema de Relleno Sanitario es adecuado para el volumen de desperdicios sólidos a manejarse en el mismo, sin afectar los recursos naturales, el ambiente, la salud y seguridad humana;

- [e. Information demonstrating that the design of the Sanitary Landfill System is adequate for the volume of solid waste to be handled, without affecting the natural resources, the environment, the human health and safety;]
- f. Todos los anejos, documentos, planos necesarios de acuerdo a lo dispuesto en este Reglamento, así como, cualquier requerimiento incluido en el formulario de solicitud del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o mediante requerimiento adicional del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales como parte de la evaluación de la solicitud, para la cabal comprensión y acopio de información pertinente.
- [F. All attachments, documents, plans required in accordance with the provisions of this Regulation, as well as any requirements included in the application form of the Department of Natural and Environmental Resources or by additional request of the Department of Natural and Environmental Resources as part of the evaluation of the application, for the full understanding and collection of relevant information.]
- g. Certificación por un Ingeniero Profesional (P.E.) autorizado para ejercer su profesión en Puerto Rico indicando que:]
- [g. Certification of a Professional Engineer (P.E.) authorized to practice in Puerto Rico indicating that the :]
  - 1) el diseño propuesto cumple con los criterios establecidos en este Reglamento.
  - [1) the proposed design meets the criteria established in this Regulation.]
  - 2) la actividad es consistente con el Plan Regional de Infraestructura para el Reciclaje y la Disposición de los Desperdicios Sólidos en Puerto Rico, conforme lo requiere la Autoridad de Desperdicios Sólidos.
  - [2 ) that the activity is consistent with the Regional Infrastructure Plan for the Recycling and Disposal of Solid Waste in Puerto Rico, as required by the Solid Waste Authority.]
  - 3) haber notificado a la Administración Federal de Aviación y al aeropuerto sobre la intención de ubicar el Sistemas de Relleno Sanitario, o la unidad nueva de Sistemas de Relleno Sanitario cuando la ubicación propuesta se encuentre dentro de la distancia de cinco (5) millas de cualquier pista usada por aviones de motor de turbina o de pistón.
  - [3). notification to the Federal Aviation Administration and the airport of their intention to locate the Sanitary Landfill Systems or the new Landfill Systems Unit when the proposed location is within five (5) miles of any runway used by turbine or piston engine airplanes.]
  - 4) que ha examinado personalmente toda la información suministrada en la solicitud y documento ambiental correspondiente, y en caso de que la información haya sido recopilada por teceros, ha realizado las gestiones con las personas directamente responsables de recopilar dicha información, para asegurarse de su contenido y veracidad. En vista de esto, se hace responsable por su contenido, y está consciente de que por suministrar información falsa por si o por tercero está sujeto a penalidades bajo esta Regla, así como otras penalidades que puedan estar dispuestas en Ley.
  - [4) that has personally examined all the information provided in the application and environmental document concerned, and if the information has been collected by weavers, has made the arrangements with the persons directly responsible for collecting such information, to ensure its content and truthfulness. In view of this, it is responsible for its content, and is aware that providing false

information by itself or by a third party is subject to penalties under this Rule, as well as other penalties that may be provided in Law. the Federal Aviation Administration and the airport on the intent to locate the Landfill Systems or the new Landfill Systems unit when the proposed location is within five (5) miles of any runway used by airplanes turbine or piston engine.]

## 2. Extensión de Permiso/Renovación

- [2. Permit Extension/Renewal]
  - a. Certificación de que el diseño aprobado en el Permiso de Construcción no ha sufrido alteraciones;
  - [a. Certification that the design approved in the construction permit has not undergone alterations]
  - b. En caso de que la solicitud de extensión incluya alguna modificación, hacer constar ese hecho, e incluirá todos los documentos y datos necesarios requeridos en este Reglamento;
  - [b. In case the extension application includes a modification, state that fact, and include all necessary documents and information required in these Regulations;]

## 3. Modificación

- [3. Modification]
  - a. Cada uno de los aspectos a modificarse;
  - [a. Each one of the aspects to be modify]
  - b. Para cada aspecto a ser modificado, deberá incluir todos los documentos en apoyo, tales como, pero sin limitarse a cumplimiento ambiental, de ser aplicable, planos de diseño, autorizaciones, etc.;
  - [b. For each aspect to be modified, it must include all documents in support, such as, but not limited to, environmental compliance, if applicable, design plans, authorizations, etc .;]
  - c. Si es para una transferencia de dueño, incluir los datos pertinentes de la solicitud, incluyendo la certificación correspondiente de que se obliga a operar conforme al Plan de operación y a todas las condiciones del Permiso
  - [c. If it is for a transfer of ownership, include the relevant data of the application including the corresponding certification that it is obliged to operate in accordance with the Plan of Operation and all the conditions of the Permit.]

## D. Condiciones sobre el permiso

- [D. Permit Conditions]
  - 1. Los permisos otorgados bajo este Reglamento podrán contener todos los términos y condiciones que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales considere necesarias para garantizar el cumplimiento con los requisitos aplicables de este Reglamento;
  - [1. Permits granted under this Regulation may contain all the terms and conditions that the Department of Natural and Environmental Resources deems necessary to ensure compliance with the applicable requirements of this Regulation;]
  - 2. Las disposiciones y/o requisitos establecidos en este Reglamento, constituyen además condiciones mínimas de cualquier Permiso otorgado, por tanto exigibles como si

estuvieran contenidas en el Permiso;

- [2. The provisions and/or requirements established in this Regulation, also constitute minimum conditions of any Permission granted, therefore enforceable as if they were contained in the Permit]
- 3. El solicitante del Permiso, al aceptar el mismo, estará sujeto y se obliga al cumplimiento de todas condiciones que se le impongan. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se reserva el derecho de añadir condiciones a las exigidas en el Permiso, cuando lo entienda necesario. Cualquier incumplimiento con alguna de las condiciones constituirá una violación a este Reglamento y a las condiciones del Permiso, por lo que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá llevar acciones tales como, pero sin limitarse a: exigir cumplimiento de las condiciones, imposición de multas y/o sanciones y revocación de permisos;
- [3. The applicant of the Permit, when accepting the same, will be subject and is obligated to the fulfillment of all the conditions that are imposed. The Department of Natural and Environmental Resources reserves the right to add conditions to those in the Permit, when it is deemed necessary. Any failure to comply with any of the conditions shall constitute a violation of this Regulation and the conditions of the Permit, so that the Department of Natural and Environmental Resources may take enforcement actions such as, but not limited to: enforcing conditions compliance, imposing fines and/or sanctions and revocation of permits;]
- 4. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá solicitar al poseedor de un permiso que dentro de un término razonable provea cualquier información que la agencia estime necesaria para: monitorear la actividad sujeta al Permiso, determinar si existe causa para modificar o revocar el Permiso y/o para determinar si se está cumpliendo con los términos del mismo, para propósitos estadísticos, recopilar información, o para cualquier propósito que sea cónsono con la política pública ambiental;
- [4. The Department of Natural and Environmental Resources may request the permit holder that within a reasonable term provide any information that the agency deems necessary to: monitor the activity subject to the Permit, determine if there is cause to modify or revoke the Permit and /or to determine if it is in compliance with the terms thereof, to collect information, for statistical purposes, or for any purpose that is consistent with public environmental policy;]
- 5. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se percata que se incumplieron las condiciones del Permiso, incluyendo los planes aprobados al amparo de los mismos, independientemente el permiso esté bajo alguna solicitud de enmienda, DRNA podrá llevar a cabo acciones en contra del dueño u operador por incumplimiento con las condiciones del permiso;
- [5. If the Department of Natural and Environmental Resources realizes that the conditions of the Permit, including the plans approved under them, have been breached, regardless of whether the permit is under any amendment request, DNER may carry out actions against the owner or operator for breach with permit conditions;]
- 6. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá modificar el permiso *motu proprio* o a solicitud del poseedor del permiso. De igual manera, podrá revocar *motu proprio* un permiso;
- [6. The Department of Natural and Environmental Resources may modify a permit *motu proprio*, or at the request of the permit holder. Similarly, may revoke *motu proprio* a permit;]

7. Cualquier cambio propuesto en la construcción, será solicitado al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, y estará sujeto a la aprobación de la agencia a través de una modificación del permiso;
- [7. Any proposed changes in the construction will be requested to the Department of Natural and Environmental Resources, and will be subject to the approval of the agency through a modification of the permit.]
8. Al terminar el proceso de construcción, el poseedor del permiso presentará al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales una certificación a estos efectos, suscrita por un Ingeniero Profesional (P.E.) autorizado para ejercer su profesión en Puerto Rico, en la que declare que la instalación ha sido construida de conformidad con el permiso de construcción;
- [8.Upon completion of the construction phase, the permit holder shall submit to the Department of Natural and Environmental Resources a certification signed by a Professional Engineer (PE) authorized to practice this profession in Puerto Rico, stating that the facility has been constructed in accordance with the construction permit;]
9. Si el dueño del permiso se percata de haber sometido alguna información incorrecta lo notificará por escrito dentro del término de cinco (5) días a partir del hallazgo al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, con expresión de la información completa y correcta;
- [9. If the permit holder becomes aware of having submitted any incorrect information, he shall notify to the Department of Natural and Environmental Resourceswithin five (5) days of the finding and provide the complete and correct information;]
10. El dueño se obliga a construir según el diseño aprobado, y conforme a todas las condiciones impuestas y reglamentos aplicables;
- [10. The owner agrees to build according to the approved design, and in accordance with all the conditions imposed and the applicable regulations;]
11. La solicitud de permiso de construcción o modificación relacionada a criterios de diseño, requerida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales deberá ser firmada y certificada por un Ingeniero Profesional (P.E.) autorizado para ejercer su profesión en Puerto Rico. En caso de ser una transferencia de Permiso que no conlleve modificación, no será necesaria la certificación del Ingeniero.
- [11. The application required by the Department of Natural and Environmental Resources for a construction permit or modification related to design criteria, must be signed and certified by a Professional Engineer (P.E.) authorized to practice in Puerto Rico. In case of a permit transfer that does not entail modification, the Engineer's certification will not be necessary.]
12. De entenderlo necesario para garantizar el cumplimiento con los requisitos dispuestos en este Reglamento, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se reserva la facultad de establecer términos de duración de un permiso distintos a los aquí establecidos y requerirle normas específicas de cumplimiento para atemperar la operación y diseño a requisitos estatales y federales de aprobación posterior a la aprobación de este Reglamento;
- [12. The Department of Natural and Environmental Resourcesreserves the right to establish in a permit a term of effectiveness other than the one established herein and to require compliance with specific rules to conform the operation and design

**to subsequent state and federal requirements approved after the adotion of this Regulation;]**

13. La aprobación de un Permiso y sus condiciones, no relevará a persona alguna de la responsabilidad de cumplir con este Reglamento, así como, con cualquier regulación estatal o federal aplicable;

- [13. The approval of a Permit and its conditions, will not relieve any person of the responsibility of complying with this Regulations, as well as, with any applicable state or federal regulation;]

#### E. Transferencia del Permiso

- [Permit Transfer]

Un permiso para construir podrá transferirse de acuerdo a lo siguiente:

- [A construction permit may be transferred according to the following:]
  - a. El permiso a transferir debe estar vigente y el término de vigencia será por el término no expirado del permiso a transferir;
  - [a. The permit to transfer must be in force and the term of validity will be for the unexpired term of the permit to be transferred;]
  - b. La transferencia se realizará de un dueño a otro, no de un Sistema de Relleno Sanitario a otro;
  - [b. Transfer will be done from one owner to another, not from one Sanitary Landfill System to another]
  - c. La transferencia se realizará mediante la presentación de una solicitud de modificación para cambio de dueño en el caso de que el diseño autorizado en el permiso permanezca igual. En caso de algún cambio en el diseño, deberá presentar una solicitud de modificación que incluya los cambios propuestos;
  - [c. The transfer will be made by submitting an application for modification to change the owner in case the design authorized in the permit remains the same. In case of any change in the design, you must submit a modification request that includes the proposed changes]
  - d. La solicitud estará sujeta a la aprobación y condiciones del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
  - [d. The application will be subject to the approval and conditions of the Department of Natural and Environmental Resources]

#### F. Revisión del permiso

- [F. Permit Revision]

En aquellos casos en que se solicite una modificación a las condiciones de un permiso de construcción, no se podrá proceder con la modificación hasta tanto el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales apruebe la solicitud.

- [In those cases in which a modification to the conditions of a construction permit is requested, the modification will not proceed until the Department of Natural and Environmental Resources approves it]

#### G. Vigencia del permiso

- [G. Permit Effectiveness]

1. Todo permiso de construcción expirará en un (1) año a partir de la fecha de su

otorgamiento, excepto cuando el inicio de la construcción ocurra durante ese año, en cuyo caso, el permiso continuará vigente hasta que se finalice la construcción;

- [1. All construction permits will expire in one (1) year from the date issued, except when the construction starts within that year, in which case, the permit will remain in effect until the construction is completed;]
- 2. El dueño del Permiso por sí o a través de su Ingeniero, deberá notificar por escrito al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales el inicio de la construcción antes de la fecha de expiración del permiso, e incluirá certificación bajo juramento con expresión de las actividades que sustenten el inicio de la construcción;
- [2. The owner of the Permit by himself or through his Engineer, must notify in writing the Department of Natural and Environmental Resources the commencement of the construction before the expiration date of the permit, and will include certification under oath with expression of the activities that sustain the start of construction;]
- 3. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales certificará el inicio de la construcción, haciéndolo constar en el expediente asignado a la instalación.
- [3. The Department of Natural and Environmental Resources will certify the commencement of the construction, by including it in the installation file.]

#### H. Renovación de un Permiso de construcción

- [H. Construction Permit Renewal]
- 1. Todo permiso de construcción podrá renovarse por un (1) año adicional, en casos en que las obras, por alguna razón, no comenzarán durante la vigencia del permiso.
- [1. All construction permits may be renewed for one (1) additional year, when the construction, for any reason, did not begin during the validity of the permit.]
- 2. Esta solicitud deberá ser sometida antes de expirar el permiso de construcción e incluirá la razón por la que se pide la extensión.
- [2. The renewal application must be submitted before the construction permit expires and will include the reason for the extension.]
- 3. Cuando el Permiso de construcción expire y no se haya solicitado una extensión a la vigencia del mismo, se deberá someter una nueva solicitud de Permiso de construcción.
- [3. If no renewal application was submitted prior to the permit expiration date, a new construction permit application must be submitted.]

#### Regla 147-Permiso de operación

[Rule 147- Operation Permit]

##### A. Requisito de permiso

[A. Permit Requirements]

1. Ninguna persona podrá operar o permitir la operación de un Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Sistema de Relleno Sanitario nueva o modificada o expansión lateral, sin antes obtener un permiso de operación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- [1. No person may operate or allow the operation of a Sanitary Landfill System, a new or modified Sanitary Landfill System unit or lateral expansion, without first obtaining an operation permit from the Department of Natural and Environmental Resource.]

2. Ninguna persona utilizará los servicios de un Sistema de Relleno Sanitario que no cuente con los permisos de operación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

**[2. No person will retain the services of a Sanitary Landfill System that does not have the operating permits of the Department of Natural and Environmental Resource.]**

**B. Solicitud de permiso**

**[B. Permit Application]**

Toda solicitud de permiso para operar un Sistema de Relleno Sanitario nuevo o modificado, unidad de Sistema de Relleno Sanitario o expansión lateral deberá cumplir como mínimo, con lo siguiente:

**[Any request for permission to operate a new or modified Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System unit or lateral expansion shall comply at least with the following:]**

1. Será presentada en el formulario aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales donde se requiera la información mínima necesaria relacionada al Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Sistema de Relleno Sanitario o expansión lateral.

**[1. It will be presented in the form approved by the Department of Natural and Environmental Resources where the minimum necessary information related to the Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System unit or lateral expansion is required.]**

2. Será completada y firmada por el dueño del Sistema de Relleno Sanitario. En el caso de que sea persona jurídica, la solicitud será firmada por un oficial autorizado mediante Resolución corporativa. En el caso de entidades gubernamentales y/o municipios, por un oficial responsable debidamente autorizado. La firma de la solicitud constituye una aceptación de que este acepta la responsabilidad y se compromete a cumplir con el Plan de Operación presentado, las condiciones del Permiso y las leyes y reglamentos aplicables.

**[2. It will be completed and signed by the owner of the Sanitary Landfill System. In the event that these are legal entities, the application will be signed by an officer authorized through a Corporate Resolution. In the case of government entities and / or municipalities, by a duly authorized responsible officer. The signature of the application an acceptance of his responsibility and undertakes to comply with the submitted Operation Plan, the conditions of the Permit and the applicable laws and regulations]**

3. Cuando el operador sea una persona distinta al dueño, la solicitud deberá incluir una aceptación por parte del operador que operará el Sistema de Relleno Sanitario de conformidad al Plan de Operación que se presenta y que acepta la responsabilidad con el dueño por cualquier señalamiento en la operación,

**[3. When the operator is a person other than the owner, it must include an acceptance by the operator that will operate the Sanitary Landfill System in accordance with the applicable laws and regulations, the conditions of the Permit and Operation Plan that is presented and accepts the responsibility with the owner for any remarks in the operation;]**

4. No se procesará ninguna solicitud que no contenga evidencia de haber satisfecho el pago por el cargo correspondiente;

**[4. Any application that does not contain evidence of having paid the corresponding charge will not be processed;]**

5. De haberse sometido alguna información incorrecta, el dueño notificará inmediatamente a el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, y brindará la información completa y correcta dentro del término de cinco (5) días a partir del hallazgo;

**[5. If any incorrect information has been submitted, the owner will immediately notify**

**the Department of Natural and Environmental Resource, and will provide complete and correct information within five (5) days of the finding;]**

6. cualquier modificación a un permiso no afectará la vigencia original y estará sujeto al término de tiempo que le reste al permiso;

**[6. Any modification to a permit will not affect the original effectiveness and will be subject to the remaining period of the permit;]**

7. el dueño conservará por un período mínimo de tres (3) años a partir de la radicación de la solicitud, un registro de toda la información suministrada en la solicitud del permiso, incluyendo cualquier información suplementaria suministrada por el solicitante, o requerida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

**[7. the owner shall keep for a minimum period of three (3) years from the filing of the application, a record of all the information provided in the permit application, including any supplementary information provided by the applicant, or required by the Department of Natural and Environmental Resource.]**

### C. Contenido de la solicitud:

#### **[C. Application Content]**

Toda solicitud de permiso de operación incluirá:

**[All operation permit application will include:]**

##### **1. Permiso nuevo:**

###### **[1. New permit]**

- a. Copia del permiso de construcción aprobado (sólo para Sistemas de Relleno Sanitario nuevos, unidades nuevas de Sistema de Relleno Sanitario o expansiones laterales nuevas);

**[a. Copy of approved construction permit (only for new Sanitary Landfill Systems, new Sanitary Landfill System units or new side expansions)]**

- b. Un Plan de operación que cumpla con los requisitos establecidos en este Reglamento y sea cónsono con el diseño aprobado;

**[b. An Operation Plan that complies with the requirements established in this Regulation and is in accordance with the approved design; ]**

- c. Un Plan de cumplimiento (del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales entenderlo necesario, para Sistemas de Relleno Sanitario existentes).

**[“c. A Compliance Plan (if the Department of Natural and Environmental Resources understand is necessary for existing Sanitary Landfill Systems)]**

- d. Información que demuestre que la operación del Sistema de Relleno Sanitario es adecuado para el volumen de desperdicios sólidos a manejarse en el mismo, sin afectar los recursos naturales, el ambiente, la salud y seguridad humana;

**[“d. Information that demonstrates that the operation of the Sanitary Landfill System is adequate for the volume of solid waste to be handled, without affecting the natural resources, the environment, the health and human safety]**

- e. Todos los anexos, documentos, planos necesarios de acuerdo a lo dispuesto en este Reglamento, así como, cualquier requerimiento incluido en el formulario de solicitud del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o mediante requerimiento adicional del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales como parte de la evaluación de la solicitud, para la cabal comprensión y acopio de información

pertinente;

[“e. All attachments, documents, engineer drawings necessary according to this Regulation, as well as, any requirement included in the application form of the Department of Natural and Environmental Resources or any additional information the Department of Natural and Environmental Resources request as part of the evaluation of the application, for the full understanding and recollection of relevant information;”]

f. Certificación del dueño de que:

[“f. Owner Certification

1) ha examinado toda la información suministrada en la solicitud y planes presentados, y que en caso de que la información haya sido recopilada por terceros, ha realizado las gestiones con las personas directamente responsables de recopilar dicha información, para asegurarse de su contenido y veracidad;

[“1) that have examined all the information provided in the application and plans submitted and that in case the information has been collected by third parties, has made the arrangements with the persons directly responsible for collecting this information, to ensure its content and truthfulness”].

2) que la instalación está y podrá permanecer en cumplimiento con todos los requisitos de este Reglamento o con un Plan de cumplimiento aprobado

[“2) the facility is and may remain in compliance with all the requirements of this Regulation or with an approved compliance plan”;]

3) que cumplió con los términos del permiso de construcción según lo requiere este Reglamento y el Permiso de Construcción aprobado.

[“3) that it complied with the terms of the construction permit as required by this Regulation and the approved Construction Permit;”]

g. Información del Operador cuando sea diferente al dueño:

- 1) Nombre
- 2) Dirección física y postal
- 3) Teléfono
- 4) Correo electrónico

[“g. Operator information when different from the owner:

- 1) Name
- 2) Physical and postal address
- 3) Phone
- 4) email”]

h. Certificación del Operador de que ha evaluado el Plan de Operación sometido, y que se compromete a operar el mismo de conformidad, y cumplirá con todos los requisitos de este Reglamento y/o con cualquier Plan de Cumplimiento aprobado. De igual manera, acepta solidariamente con el dueño, responsabilidades ante el DRNA por incumplimiento en la operación del SRS.

[“h. Certification of the Operator that has evaluated the Operation Plan submitted, and that is committed to operate the same in accordance, and will comply with all the requirements of this Regulation and / or with any approved Compliance Plan. In the same way, it accepts jointly with the owner, responsibilities for breach of the SLS operation”].

## 2. Renovación

### [“2. Renewal”]

- a. Certificación de que las condiciones aprobadas en el Plan de operación y de cumplimiento, cuando sea aplicable, prevalecen en la instalación;

**[“a. Certification that the conditions approved in the Operation and Compliance Plan, when applicable, prevail in the installation”] ;**

- b. En caso de que la solicitud de renovación incluya alguna modificación, hacer constar ese hecho, con expresión de los aspectos a modificarse, incluyendo todos los documentos y datos necesarios según requeridos en este Reglamento;

**[b. In the event that the renewal application includes a modification, the application must state this fact and the aspects to be modified and shall include the documents and necessary information required in this Regulation;]**

## 3. Modificación

### [3. Modification]

- a. Aspectos a modificarse;

**[a. Aspects to be modified;]**

- b. Plan de operación enmendado;

**[b. Amended operation plan;]**

- c. Plan de cumplimiento enmendado (de ser aplicable).

**[c. Amended compliance plan (if applicable).]**

- d. Si es para una transferencia de operador, incluir los datos pertinentes de la solicitud, incluyendo la certificación correspondiente de que se obliga a operar conforme al Plan de operación y a todas las condiciones del Permiso.

**[d. If it is for an operator transfer, include the pertinent data of the application, including the corresponding certification that is required to operate according to the Operation Plan and all the conditions of the Permit.]**

## D. Transferencia del Permiso

### [Permit transfer]

1. Un permiso para operar podrá transferirse de acuerdo a lo siguiente:

**[1. An operation permit may be transferred according to the following:]**

- a. El permiso a transferir debe estar vigente al momento de la solicitud y el término de vigencia del permiso modificado será por el término restante del permiso a transferir;

**[a. The permit to transfer must be valid at the time of the request and the term of validity of the modified permit will be for the remaining term of the permit to be transferred;]**

- b. La transferencia se realizará de un dueño a otro, no de un Sistema de Relleno Sanitario a otro;

**[b. The transfer will be made from one owner to another, not from one Sanitary Landfill System to another;]**

- c. La transferencia se realizará mediante la presentación de una solicitud de modificación

para cambio de operador en el caso de que la actividad autorizada en el permiso permanezca igual. En caso de algún cambio en la operación, deberá presentar una solicitud de modificación que incluya cambios en la operación;

**[c. The transfer will be made by submitting a request for modification to change operator in the event that the activity authorized in the permit remains the same. In case of any change in the operation, you must submit a modification request that includes changes in the operation;]**

d. La solicitud estará sujeta a la aprobación y condiciones que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales entienda necesarias.

**[d. The application will be subject to the approval and conditions that the Department of Natural and Environmental Resources deems necessary.]**

#### E. Condiciones sobre el Permiso de operación

##### **[E. Operating Permit Conditions]**

1. Los permisos otorgados bajo este Reglamento contendrán todos los términos y condiciones que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales considere necesarias para garantizar el cumplimiento con los requisitos aplicables de este Reglamento;

**[1. The permits granted under this Regulation will contain all the terms and conditions that the Department of Natural and Environmental Resources deems necessary to guarantee compliance with the applicable requirements of this Regulation;]**

2. Las disposiciones y/o requisitos establecidos en este Reglamento, constituyen además condiciones mínimas de cualquier Permiso otorgado, por tanto exigibles como si estuvieran contenidas en el Permiso;

**[2. The provisions and/or requirements established in this Regulation, also constitute minimum conditions of any Permit granted, therefore required as if they were contained in the Permit;]**

3. Al aceptar el permiso, el dueño y/u operador estarán solidariamente sujetos y obligados al cumplimiento de todas condiciones que se contenidas. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se reserva el derecho de añadir condiciones a las exigidas en el Permiso, cuando lo entienda necesario. Cualquier incumplimiento con alguna de las condiciones constituirá una violación a este Reglamento y a las condiciones del Permiso, por lo que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá llevar acciones tales como, pero sin limitarse a: exigir cumplimiento de las condiciones, imposición de multas y/o sanciones y revocación de permisos.

**[3. When accepting the permit, the owner and/or operator will be jointly and severally liable and obliged to comply with all the conditions contained therein. The Department of Natural and Environmental Resources reserves the right to add conditions to those required in the Permit, when it deems necessary. Breach of any of the conditions will constitute a violation of these Regulations and the conditions of the Permit, for which the Department of Natural and Environmental Resources may take such actions as, but not limited to: demanding compliance with the conditions, imposing fines and/or sanctions and permits revocation.]**

4. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá solicitar al poseedor de un permiso que dentro de un término razonable provea cualquier información que la agencia estime necesaria para: monitorear la actividad sujeta al Permiso, determinar si existe causa para modificar o revocar el Permiso y/o para determinar si se está cumpliendo con los términos del mismo, para propósitos estadísticos, recopilar información, o para cualquier propósito que sea consonante con la política pública ambiental;

**[4. The Department of Natural and Environmental Resources may request the holder of a permit within a reasonable time to provide any information that the agency deems necessary to: monitor the activity subject to the Permit, determine if there is cause to**

**modify or revoke the Permit and/or to determine if the terms of the same are being met, for statistical purposes, to gather information, or for any purpose that is consistent with the public environmental policy;]**

5. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se percata que se incumplieron las condiciones del Permiso, incluyendo los planes aprobados al amparo de los mismos, independientemente el permiso esté bajo solicitud de modificación, el DRNA podrá llevar a cabo acciones en contra del dueño u operador por incumplimiento con estas condiciones;

**[5. If the Department of Natural and Environmental Resources realizes that the conditions of the Permit have been violated, including the plans approved under them, regardless of whether the permit is under request of modification, it may carry out actions against the owner or operator for noncompliance with these conditions;**

6. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá modificar o revocar un permiso *motu proprio*, o a solicitud del poseedor del permiso;

**[6. The Department of Natural and Environmental Resources may modify or revoke a permit *motu proprio*, or at the request of the permit holder]**

7. Cualquier cambio propuesto en la operación, será solicitado al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, antes de llevarlo a cabo, y estará sujeto a la aprobación de la agencia a través de una dispensa, modificación del permiso o autorización de emergencia;

**[7. Any proposed change in the operation will be requested to the Department of Natural and Environmental Resource, before carrying it out, and will be subject to the approval of the agency through a waiver, permit modification or emergency authorization;]**

8. En todo momento la instalación y todos los sistemas de tratamiento y control, se operará y mantendrá de forma apropiada,

**[8. The installation and all the treatment and control systems will be operated and maintained in an appropriate manner at all times;]**

9. Como parte de la operación, la instalación mantendrá un programa de monitoreo conforme a los requisitos de este Reglamento, que incluya los resultados de muestras representativas y todo estudio realizado. Este expediente se mantendrá por un período de tres (3) años, excepto cualquier informe de monitoreo de calidad de agua subterránea, que será conservado por un período de tres años luego del cierre de la instalación;

**[9. As part of the operation, the facility will maintain a monitoring program in accordance with the requirements of this Regulation, including the results of representative samples and any studies carried out. This file will be maintained for a period of three (3) years, except for any groundwater quality monitoring report, which will be conserved for a period of three years after the closure of the facility;]**

10. El dueño u operador tomará los pasos necesarios para mitigar cualesquiera impactos adversos en la salud humana o el ambiente que resulten del incumplimiento con este Reglamento;

**[10. The owner or operator shall take the necessary steps to mitigate any adverse impacts on human health or the environment resulting from noncompliance with this Regulation;]**

11. El operador preparará y someterá todos los informes requeridos por este Reglamento que incluirán informes anuales de operación de la instalación;

**[11. The operator will prepare and submit all the reports required by this Regulation that will include annual operation reports of the facility;]**

12. El operador informará verbalmente cualquier incidente de incumplimiento con este Reglamento al momento del hallazgo del incidente y entregará un informe escrito detallado en o antes de cinco (5) días a partir de la notificación. Los informes verbales y escritos

describirán la naturaleza del incumplimiento, su causa, duración, o duración anticipada si continúa, y todas las medidas que se hayan tomado para solucionar la situación, mitigar cualquier daño a la salud humana o al ambiente y para evitar que situaciones similares vuelvan a desarrollarse.

**[12. The operator will verbally report any incident of non-compliance with this Regulation as soon as he acknowledges the incident and will deliver a detailed written report on or before five (5) days from the notification. Verbal and written reports will describe the nature of the breach, its cause, duration, or anticipated duration if it continues, and all measures taken to resolve the situation, mitigate any harm to human health or the environment and measures to prevent similar situations from occurring again.]**

13. De entenderlo necesario para garantizar el cumplimiento con los requisitos dispuestos en este Reglamento y/ o para atemperar la operación y diseño de la instalación a requisitos estatales y federales de aprobación posterior, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se reserva la facultad de establecer términos de duración de un permiso distintos a los aquí establecidos y requerirle normas específicas de cumplimiento a la instalación;

**[13. If its necessary to ensure compliance with the requirements set forth in this Regulation or to temper the operation and design to state and federal requirements subsequently approved, the Department of Natural and Environmental Resources reserves the right to establish terms of duration of a permit other than those established here and require specific compliance rules;]**

14. En la entrada del Sistema de Relleno Sanitario, se instalará un rótulo que incluya el número de permiso otorgado, nombre del dueño y operador del sistema, número de teléfono y horarios de operación del Sistema de Relleno Sanitario.

**[14. At the entrance of the Sanitary Landfill System, a sign will be installed that includes the permit number granted, owner and/or operator name, telephone number and operating hours of the Sanitary Landfill System.]**

15. La aprobación de un Permiso y sus condiciones, no relevará a persona alguna de la responsabilidad de cumplir con este Reglamento, así como, con cualquier regulación estatal o federal aplicable;

**[15. The approval of a Permit and its conditions, will not relieve any person of the responsibility of complying with these Regulations, as well as, with any applicable state or federal regulation.]**

## F. Pruebas de funcionamiento

### **[F. Performance Tests]**

El solicitante podrá realizar pruebas de funcionamiento de acuerdo con los métodos previamente aprobados por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Además, el DRNA podrá observar esas pruebas de funcionamiento o requerir que se realicen las mismas.

**[The applicant may execute performance tests in accordance with methods previously approved by the Department of Natural and Environmental Resource. In addition, may observe these performance tests or require that they be performed.]**

## G. Vigencia del permiso

### **[G. Permit Effectiveness]**

Todo permiso para operar una instalación para desperdicios sólidos no peligrosos será válido por un período máximo de cinco (5) años.

[All operation permits for a non-hazardous solid waste facility shall be valid for a maximum period of five (5) years.]

## H. Plan de Operación

### [H. Operation Plan]

1. Todo Sistema de Relleno Sanitario tendrá como parte del Permiso de Operación, un Plan de Operación escrito y aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. El Plan de Operación será preparado conforme a este Reglamento y de acuerdo con cualesquiera otras guías que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales pueda adoptar.

[1. All Sanitary Landfill System will have as part of the Operation Permit, an Operation Plan written and approved by the Department of Natural and Environmental Resource. The Operation Plan shall be prepared in accordance with these Regulations and in accordance with any other guidelines that the Department of Natural and Environmental Resources may adopt.]

2. El Plan de operación describirá, como mínimo, toda la información contenida en el Capítulo V de este Reglamento; las actividades propuestas para la instalación de desperdicios sólidos no peligrosos; y una descripción de los procesos a usarse en el tratamiento, almacenamiento o disposición de desperdicios sólidos no peligrosos.

[2. The Operation Plan shall describe, as a minimum, all the information contained in Chapter V of this Regulation; the proposed activities for the non-hazardous solid waste facility; and a description of the processes to be used in the treatment, storage or disposal of non-hazardous solid waste.]

3. El Plan de operación incluirá un Plan de emergencia que incluya los procedimientos específicos para atender diferentes escenarios de emergencia, incluyendo los diseñados para evitar que ocurran accidentes o interrupciones de operación, así aquellos relacionados a cómo se evitarán daños a la salud humana y al ambiente.

[3. “The Operation Plan will include an Emergency Plan that includes specific procedures to address different emergency scenarios, including those designed to prevent accidents or interruptions from occurring, as well as those related to how to avoid harm to human health and the environment.”]

4. Describirá las acciones que el dueño u operador realizará para prevenir y/o atender las siguientes situaciones:

[4. “Describe the actions that the owner or operator will take to prevent and / or address the following situations:”]

- a. Prevención de fuegos, explosiones, derrumbes o cualquier escape de constituyentes de desperdicios al aire, tierra o agua;

[“a. Prevention of fires, explosions, landslides or any leakage of waste constituents into the air, land or water;

- b. Medidas a tomar en caso de ocurrir fuegos, explosiones, derrumbes o cualquier escape de constituyentes de desperdicios al aire, tierra o agua;

[“b. Measures to be taken in case of fires, explosions, landslides or any leakage of waste constituents to air, land or water;

- c. Procedimientos a seguir en caso de huracanes para prevenir dispersión de desperdicios;

[c. “Procedures to be followed in case of hurricanes to prevent waste dispersion;”]

d. Procedimientos a seguir en caso de huracanes, eventos atmosféricos y/o terremoto para prevenir rotura, daño o pérdida de infraestructura crítica;

[d. “Procedures to be followed in case of hurricanes, atmospheric events and / or earthquake to prevent breakage, damage or loss of critical infrastructure;”]

e. Procedimientos a seguir para restablecer o remplazar a corto plazo infraestructura crítica que se haya roto, dañado o perdido en caso de que un huracán, evento atmosférico, fuego o terremoto o cualquier evento;

[e. “Procedures to be followed to re-establish or replace short-term critical infrastructure that has been broken, damaged or lost in the event of a hurricane, atmospheric event, fire or earthquake or any event;”]

f. Procedimientos a seguir en interrupciones a largo plazo de servicios de electricidad y agua.

[f. “Procedures to follow in long-term interruptions of electricity and water services.”]

g. Los acuerdos, si algunos con la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias o cualquier entidad gubernamental relacionada a respuesta a emergencias, incluyendo la Policía de Puerto Rico, el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico, hospitales, contratistas y equipos locales para atender emergencias y para coordinar los servicios a prestarse durante o transcurrida la emergencia;

[g. Agreements, if any, with the State Emergency Management Agency or any governmental entity related to emergency response, including the Puerto Rico Police, the Puerto Rico Fire Department, hospitals, contractors and local teams to deal with emergencies and to coordinate the services to be provided during or after the emergency;]

h. Una lista actualizada de nombres, direcciones y números telefónicos de las personas cualificadas para actuar como coordinadores de emergencia. Cuando se designe a más de una persona, una de ellas será nombrada Coordinador Primario de Emergencias. Los otros se enumerarán en orden de responsabilidad;

[h. An updated list of names, addresses and telephone numbers of qualified persons to act as emergency coordinators. When more than one person is appointed, one of them will be appointed Primary Emergency Coordinator. The others will be listed in order of responsibility;]

i. incluirá una lista actualizada de todo el equipo (extintores de incendios, equipo de control de derrames, sistemas de alarmas y comunicaciones internas y externas, y equipo de descontaminación) disponible en la instalación que sea requerido para atender emergencias. Además, el plan contendrá la localización, descripción física y características de cada uno de los objetos en la lista;

[i. shall include an updated list of all equipment (fire extinguishers, spill control equipment, alarm systems and internal and external communications, and decontamination equipment) available at the facility that is required in case of an emergency. In addition, the plan will contain the location, physical description and characteristics of each of the objects in the list;]

j. un programa de desalojo del personal de la instalación cuando exista la necesidad de ello. Describirá las señales a utilizarse para indicar las rutas de desalojo y las rutas alternas de desalojo cuando las rutas primarias estén bloqueadas;

[j. an evacuation program for the installation's personnel when there is a need for it. Describe the signs to be used to indicate evacuation routes and alternative evacuation routes when primary routes are blocked;]

5. En el caso de que el dueño u operador haya preparado un Plan de Emergencia según se

establece en el Artículo 6.5 del Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico o su análogo federal, Plan de Prevención, Control y Contramedidas (“Spill Prevention, Control and Countermeasures”) de acuerdo con la Sección 311 de la Ley Federal de Agua Limpia, o cualquier otro plan de emergencia o contingencia, sólo tendrá que enmendarlo para incorporar las condiciones para el manejo de los desperdicios;

**[5. if the owner or operator has prepared an Emergency Plan as required in Article 6.5 of the Puerto Rico Water Quality Standards Regulation or its federal analogue, Spill Prevention Control and Countermeasures in accordance with Section 311 of the Clean Water Act, or any other emergency or contingency plan, the owner or operator will only have to amend it to incorporate the conditions for handling the waste;]**

**6.** El Plan deberá ser revisado como parte de la renovación del Permiso de Operación o del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales requerirle antes una enmienda al mismo, y será incluido como parte del expediente de Permiso. Se remitirá copias de este Plan al Comité local de planificación de emergencias y se mantendrá copia de la última revisión en la instalación.

**[6. The Plan must be reviewed as part of the renewal of the Operating Permit or the Department of Natural and Environmental Resources require an amendment to it beforehand, and will be included as part of the Permit record. Copies of this Plan will be forwarded to the local Emergency Planning Committee and a copy of the last revision will be maintained at the facility.]**

## I. Renovación de un permiso de operación

### **[I. Operation Permit Renewal]**

1. El permiso de operación podrá renovarse de acuerdo a lo siguiente:

**[1. The operation permit may be renewed according to the following:]**

a. El permiso de operación deberá estar vigente;

**[a. The operation permit must be valid;]**

b. La solicitud de renovación se hará mediante el correspondiente formulario, en cumplimiento todos los requisitos aplicables establecidos en este Reglamento.

**[b. The application for permit renewal will be completed in the corresponding form, in compliance with all applicable requirements established in this Regulation.]**

c. La solicitud será presentada sesenta (60) días calendario antes de la fecha de expiración del permiso vigente. Cuando el permiso de operación expire o no se haya solicitado una renovación sesenta (60) días calendario antes de la fecha de expiración del permiso vigente, pagará una penalidad según establecida en este Reglamento. De presentarse la solicitud después de la fecha de expiración del permiso, la instalación queda automáticamente sin autorización para continuar operando hasta tanto obtenga un permiso de operación temporal, se autorice la operación mediante una dispensa o el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales haya emitido un nuevo permiso;

**[c. The request will be submitted sixty (60) calendar days before the expiration date of the current permit. When the operating permit expires or a renewal has not been requested sixty (60) calendar days before the expiration date of the current permit, it will pay a penalty as established in this Regulation. If the application is submitted after the expiration date of the permit, the facility is automatically without authorization to continue operating until a temporary operation permit is obtained, the facility is authorized through a dispensation or the Department of Natural and Environmental Resources has issued a new;]**

- d. En la solicitud de renovación se podrá solicitar modificación a la operación del Sistema de Relleno Sanitario]

**[d. In the application for renewal, modification to the operation of the Sanitary Landfill System may be requested;]**

- e. De presentarse una solicitud de renovación que contenga alguna modificación fuera del término de sesenta (60) días calendario antes de la fecha de expiración, sólo las condiciones del permiso original, y no las modificaciones propuestas, surtirán efecto hasta tanto sean aprobadas por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales,;

**[e. If a renewal application containing a modification is submitted outside the term of sixty (60) calendar days before the expiration date, only the conditions of the original permit, and not the proposed modifications, will take effect until they are approved by the Environmental Quality Board;]**

- f. Como parte del proceso de renovación, todas las partes del permiso estarán sujetas a evaluación por parte del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y las partes interesadas.

**[f. As part of the renewal process, all parts of the permit will be subject to evaluation by the Department of Natural and Environmental Resourcesand interested parties.]**

## J. Revisión del permiso

**[J. Permit Revision]**

Ninguna modificación solicitada a las condiciones de un permiso de operación entrará en vigencia hasta tanto se adjudique formalmente la solicitud.

**[No modification requested to the conditions of an operation permit will become effective until the request is formally adjudicated.]**

## Regla 148- Procedimientos y toma de decisiones sobre los Permisos

**[Rule 148 - Procedures and decision making on Permits]**

### A. Procedimiento sobre las solicitudes

**[A. Procedure on applications]**

1. Toda solicitud se procesará sólo cuando se haya cumplido con todos los requisitos aplicables.

**[1. All applications will be processed only when all applicable requirements have been met.]**

2. A partir del recibo de una solicitud completa de permiso, sometida en cumplimiento con este Reglamento y con el Reglamento para la Certificación de Planos y Documentos, cuando sea aplicable, excepto que medie justa causa, se adjudicará la solicitud conforme a lo siguiente:

**[2. Upon receipt of a complete permit application, submitted in compliance with this Regulation and with the Regulations for the Certification of Plans and Documents, when applicable, unless there is just cause, the application will be awarded according to the following:]**

- a. dentro de un término de treinta (30) días a partir del recibo de una solicitud de permiso, el DRNA notificará al peticionario por escrito, si la solicitud está completa o requiere información adicional;

**[a. within a term of thirty (30) days from the receipt of a permit application, the**

**Department of Natural and Environmental Resources will notify the petitioner in writing, if the request is complete or requires additional information;]**

- b. dentro de un término de sesenta (60) días a partir del recibo de una solicitud de permiso completa, luego de haberse culminado el proceso de participación pública, cuando sea aplicable, el DRNA deberá adjudicar la solicitud de permiso;
- [b. within a term of sixty (60) days from the receipt of a complete permit application, after the public participation process has been completed, when applicable, the Department of Natural and Environmental Resources shall award the permit application;]**

- c. cualquier prórroga concedida para extender períodos de participación pública y la celebración de vistas públicas, tendrán el efecto de interrumpir el término establecido en el sub-inciso (b) anterior.

**[c. any extension granted to extend public participation periods and the holding of public hearings shall have the effect of interrupting the term established in the above sub-subsection (b).]**

- 3. La determinación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales será notificada con expresión de los apercibimientos que en derecho proceden, conforme a la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme.

**[3. The determination of the Department of Natural and Environmental Resources will be notified with expression of the warnings that in law proceed, according to the Uniform Administrative Procedure Act of Puerto Rico.]**

## **B. Inspección de la instalación**

### **[B. Facility Inspection]**

Como parte de la evaluación de la solicitud de Permiso, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá llevar a cabo una inspección al Sistema de Relleno Sanitario para verificar cumplimiento con todos los criterios establecidos en este Reglamento y verificar que los aspectos contenidos en la solicitud, sean cónsonos con la construcción y/u operación del Sistema de Relleno Sanitario.

**[As part of the evaluation of the Permit application, the Department of Natural and Environmental Resources may carry out an inspection of the Sanitary Landfill System to verify compliance with all the criteria established in this Regulation and verify that the aspects contained in the application are consistent with the construction and/or operation of the Sanitary Landfill System.]**

## **C. Modificación o revocación de un permiso**

### **[C. Modification or revocation of a permit]**

- 1. La solicitud de modificación de un Permiso se hará mediante el correspondiente formulario, en cumplimiento con todos los requisitos aplicables establecidos en este Reglamento.

**[1. The request for modification of a Permit shall be made through the corresponding form, in compliance with all the applicable requirements established in this Regulation.]**

- 2. La modificación de un Permiso podrá realizarse por cualquiera de las siguientes razones:

**[2. The modification of a Permit may be requested for any of the following reasons:]**

- a. Cambio de dueño u operador, o cambio de nombre de la entidad registrada como dueño u operador ;

**[a. Change of owner or operator, or change of name of the registered entity of the owner or operator]**

b. Modificación propuesta del diseño o la operación;

**[b. Proposed modification of the design or operation;]**

c. Incluir o eliminar algún aspecto (no operacional o de diseño) contenido en la solicitud;

**[c. Include or eliminate any aspect (non-operational or of the design) contained in the application;]**

d. Por cualquier situación legítima que a juicio del solicitante y a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, amerite la modificación.

**[d. For any legitimate situation that in the opinion of the applicant and to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource, merits the modification.]**

3. Los permisos podrán ser modificados o revocados por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, en caso de que se presente una de las siguientes situaciones:

**[3. Permits may be modified or revoked by the Department of Natural and Environmental Resource, in the event that one of the following situations occurs:]**

a. se incluyó información falsa o incompleta en el documento ambiental;

**[a. False or incomplete information was included in the environmental document;]**

b. no se cumplan los términos o condiciones del permiso o de este Reglamento;

**[b. for non-compliance of the terms or conditions of the permit or of this Regulation;]**

c. sea necesario para la protección de la salud humana y el ambiente;

**[c. it is necessary for the protection of human health and the environment;]**

d. exista una situación de emergencia;

**[d. there is an emergency situation;]**

e. por haberse incluido información falsa en la solicitud;

**[e. because false information was included in the application;]**

f. se proponga un cambio significativo en el proceso reglamentado por el permiso; o

**[f. a significant change in the process regulated by the permit is proposed; or]**

g. el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales así lo determine necesario.

**[g. the Department of Natural and Environmental Resources has determined is necessary.]**

4. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales decide que la solicitud de modificación no se justifica o procede, enviará su determinación por escrito con expresión de las razones en las que descansa su determinación, con cualquier apercibimiento, si alguno, que en derecho proceda. La denegatoria de una solicitud para modificar o revocar un permiso no está sujeta a participación pública.

**[4. If the Department of Natural and Environmental Resources decides that the modification request is not justified or proceeds, it will send its determination in writing with expression of the reasons on which its determination rests, with any warning, if any that in law proceeds. The denial of an application to modify or revoke a permit is not subject to public participation.]**

5. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales decide modificar un permiso,

preparará un borrador que incorpore los cambios propuestos. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá solicitar información adicional en el proceso de modificación de un permiso.

**[5. If the Department of Natural and Environmental Resources decides to modify a permit, it will prepare a draft that incorporates the proposed changes. The Department of Natural and Environmental Resources may request additional information in the process of modification of a permit.]**

6. Cuando se vaya a modificar un permiso, sólo aquellas partes para las que se solicita modificación, y que estén relacionadas a aspectos operacionales, serán reabiertas a discusión cuando se prepare el nuevo borrador de permiso. Tanto las modificaciones como los demás aspectos del permiso existente quedarán en vigor mientras continúe la vigencia del permiso original.

**[6. When a permit is to be modified, only those parts for which modification is requested and which are related to operational aspects, will be reopened for discussion when the new draft permit is prepared. Both the modifications and the other aspects of the existing permit will remain in force while the validity of the original permit continues.]**

7. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales no podrá revocar, dejar sin efecto o modificar motu proprio un permiso si no cumple con el debido proceso de ley.

**[7. The Department of Natural and Environmental Resources cannot revoke, cancel or modify *motu proprio* a permit if it does not comply with the due process of law.]**

8. Un permiso revocado o vencido según las disposiciones de este Reglamento paralizará cualquier construcción y/u operación, con excepción de aquellas gestiones necesarias para evitar que se ocasione un daño real o potencial por la paralización, y siempre bajo la supervisión del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

**[8. A revoked or expired permit according to the provisions of this Regulation will paralyze any construction and/or operation, with the exception of those actions necessary to avoid actual or potential damage due to the stoppage, and always under the supervision of the Department of Natural and Environmental Resource.]**

## Capítulo X. Planes de cumplimiento, Dispensas y Autorizaciones de emergencia

**[Chapter X. Compliance Plans, Waivers, and Emergency Authorization]**

### Regla 149- Aspectos generales

**[Rule 149- General Concepts]**

A. Cualquier autorización concedida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales mediante Dispensa, Plan de cumplimiento, Autorización de emergencia o gestión similar, será exclusivamente para los aspectos que sean específicamente relevados, por tanto, deberá cumplir con todos los requisitos restantes que obren en el Reglamento y/o Permiso otorgado;

**[A. Any authorization granted by the Department of Natural and Environmental Resources through a Waiver, Compliance Plan, Emergency Authorization or similar actions will be exclusively for the aspects that are specifically relieved, therefore, it must comply with all the remaining requirements that are in the Regulations and /or the permit issued.]**

B. Los Planes de cumplimiento, Autorización de emergencia, Dispensas o gestiones similares, no limitan la facultad del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para requerir acciones específicas con relación a los asuntos dispensados.

[B. **Compliance Plans, Emergency Authorization, Waivers or similar actions do not limit the ability of the Department of Natural and Environmental Resources to require specific actions with respect to the matter dispensed.]**

**Regla 150- Excepciones a la aplicabilidad de este Capítulo**

**[Rule 150- Exceptions to the applicability of this Chapter]**

A. Los criterios de diseño para Sistemas de Relleno Sanitario, unidades de Sistema de Relleno Sanitario o expansión lateral no estarán sujetos a una Dispensa por parte del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;

[A. **Design criteria for Sanitary Landfill Systems, Sanitary Landfill System units or lateral expansion will not be subject to an Exemption by the Department of Natural and Environmental Resource;]**

Regla 151- Modificación o revocación de una Dispensa, Plan de cumplimiento o Autorización de emergencia

**[Rule 151- Modification or Revocation of a Waiver, Compliance Plan or Emergency Authorization]**

A. La modificación de una Dispensa, Plan de Cumplimiento o Autorización de emergencia podrá concederse a solicitud del dueño u operador del Sistema de Relleno Sanitario, sujeto a la determinación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;

[A. **Modification of a Waiver, Compliance Plan or Emergency Authorization may be granted at the request of the owner or operator of the Landfill System, subject to the determination of the Department of Natural and Environmental Resource;]**

B. Las Dispensas, Planes de Cumplimiento o Autorizaciones de emergencia podrán ser modificados o revocados *motu proprio* por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, en caso de que se presente una de las siguientes situaciones:

[B. **Waivers, Compliance Plans or Emergency Authorizations may be modified or revoked *motu proprio* by the Department of Natural and Environmental Resource, in case of one of the following situations:]**

1. se incluyó información falsa o incompleta en la solicitud;

[1. **false or incomplete information was included in the application;]**

2. no se cumplen los términos o condiciones concedidas;

[2. **the terms or conditions granted are not met;]**

3. sea necesario para la protección de la salud humana y el ambiente;

[3. **is necessary for the protection of human health and the environment;]**

4. exista una condición de emergencia;

[4. **there is an emergency condition;]**

5. el solicitante entiende no puede cumplir con las condiciones impuestas en la determinación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;

[5. **the applicant understands cannot fulfill the conditions imposed in the determination of the Department of Natural and Environmental Resource;]**

6. han ocurrido cambios en la operación o condiciones del Sistema de Relleno Sanitario que requieren una revisión de la determinación;

[6. there have been changes in the operation or conditions of the Landfill System that require a revision of the determination;]

7. el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales así lo determine necesario.

[7. when the Department of Natural and Environmental Resources deems it necessary.]

C. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales decide que la solicitud de modificación no se justifica o procede, enviará su determinación por escrito con expresión de las razones en las que descansa su determinación, con cualquier apercibimiento, si alguno, que en derecho proceda.

[C. If the Department of Natural and Environmental Resources decides that the request for modification is not justified or does not proceed, it will notify its determination in writing with an expression of the reasons on which its determination rests, with any warning, if in law proceeds.]

D. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales decide modificar cualquier Dispensa, Autorización de emergencia o Plan de Cumplimiento, hará su determinación mediante Resolución al respecto. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá solicitar información adicional en el proceso de modificación de la Dispensa, Plan de cumplimiento o Autorización de emergencia.

[D. If the Department of Natural and Environmental Resources decides to modify any Waiver, Emergency Authorization or Compliance Plan, it shall make its determination by means of a Resolution thereon. The Department of Natural and Environmental Resources may request additional information in the process of modification of the Exemption, Compliance Plan or Emergency Authorization.]

E. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales no podrá revocar, dejar sin efecto o modificar motu proprio una Dispensa, Plan de cumplimiento o Autorización de emergencia si no cumple con el debido proceso de ley.

[E. The Department of Natural and Environmental Resources may not revoke, terminate or modify *motu proprio* a Waiver, Compliance Plan or Emergency Authorization without due process of law.]

Regla 152- Planes de cumplimiento

#### **[Rule 152- Compliance Plans]**

A. Aplicabilidad

##### **[A. Applicability]**

1. La operación de un Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Relleno Sanitario o expansión lateral sólo será autorizada mediante concesión de un Permiso para operar de conformidad con este Reglamento o mediante un Plan de cumplimiento aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

[1. The operation of a Sanitary Landfill System, Landfill Unit or lateral expansion will only be authorized to operate with a permit issued in accordance with this Regulation or by a Compliance Plan approved by the Department of Natural and Environmental Resources.]

2. Los Planes de cumplimiento deben ser solicitados por el dueño u operador del Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Relleno Sanitario o expansión lateral contra la cual el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales haya iniciado cualquier acción para requerir el cumplimiento con ciertas disposiciones de este Reglamento.

[“2. Compliance Plans must be requested by the owner or operator of the Sanitary Landfill System, or the Sanitary Landfill Unit or the lateral expansion unit against which

the Department of Natural and Environmental Resources has initiated any action to require compliance with certain provisions of this Regulation]

B. Requisitos del Plan de Cumplimiento

**[B. Compliance Plan Requirements]**

El Plan de cumplimiento a ser evaluado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales cumplirá con los siguientes requisitos:

**[The Compliance Plan to be evaluated by the Department of Natural and Environmental Resources shall comply with the following requirements:]**

1. establecerá itinerario de acciones con fecha límite para alcanzar cumplimiento;

**[1. establish a schedule of actions with a deadline to achieve compliance]**

2. establecerá fechas límite para alcanzar cumplimiento con cada requisito que se esté violando. El tiempo final de cumplimiento será el más corto que pueda lograrse pero en ningún caso mayor de dos (2) años;

**[2 will set deadlines to achieve compliance with each requirement being violated. The final time of compliance will be the shortest that can be achieved but in no case greater than two (2) years;]**

3. notificará, mediante informes periódicos al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales su cumplimiento con las acciones de progreso y las metas específicas;

**[3 notify, through periodic reports, to the Department of Natural and Environmental Resources its compliance with the actions of progress and the specific goals;]**

4. será firmado por el dueño u operador de la instalación para desperdicios sólidos o servicio de recolección.

**[4 will be signed by the owner or operator of the facility for solid waste or collection service.]**

C. Normas para la aprobación de Planes de cumplimiento

**[C Rules for the approval of Compliance Plans]**

El solicitante demostrará a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que el Plan de cumplimiento:

**[The applicant shall demonstrate to the satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resources that the Compliance Plan:]**

1. está en cumplimiento con los requisitos de la Ley de Política Pública Ambiental de Puerto Rico y otras regulaciones aplicables;

**[1 is in compliance with the requirements of the Puerto Rico Environmental Public Policy Act and other applicable regulations;]**

2. establece términos razonables para el cumplimiento final de las metas propuestas tan rápido como sea factible;

**[2 establishes reasonable terms for the final fulfillment of the proposed goals as fast as feasible;]**

3. establece mecanismos para medir las acciones de progreso y el logro de las metas temporales que brindan la protección máxima para la salud humana y el ambiente.

**[3 establishes mechanisms to measure the actions of progress and the achievement of temporary goals that provide maximum protection for human health and the environment.]**

Regla 153- Dispensas

**[Rule 153 Waivers]**

#### A. Autorización de una dispensa

Cualquier solicitud de Dispensa para requisitos sustantivos de este Reglamento, se realizará de conformidad con esta Regla y será presentada ante la consideración del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

**[“A. Any request for Waiver for substantive requirements of this Regulation shall be made in accordance with this Rule and shall be submitted to the Department of Natural and Environmental Resources” ]**

#### B. Solicitud de dispensa

##### **[B. Waiver Request]**

Como parte de la solicitud de Dispensa, se deberá incluir lo siguiente:

**[As part of the Waiver request, the following must be included:]**

1. copia del Permiso para construir u operar la instalación;

**[1. copy of the construction or operation Permit of the facility;]**

2. una descripción de la regla o condición del permiso para la cual se solicita dispensa, planteando claramente la naturaleza y alcance de lo que se propone;

**[2. description of the rule or permit condition for which the Waiver is sought, clearly stating the nature and scope of what is proposed;]**

3. las razones que fundamentan la solicitud de Dispensa, las que serán expuestas con claridad e incluirán una explicación de por qué no será factible el cumplimiento;

**[3. the reasons for the Waiver request, which will be clearly stated and include an explanation of why compliance will not be feasible;]**

4. una descripción de todas las medidas temporales de control que tomará el dueño u operador de la instalación para evitar cualquier impacto adverso a la salud humana o al ambiente;

**[4 a description of all temporary control measures to be taken by the owner or operator of the facility to avoid any adverse impact on human health or the environment;]**

5. una descripción de todas las actividades que se han iniciado para corregir las condiciones que estén haciendo necesaria la solicitud de una dispensa;

**[5. a description of all activities that have been initiated to correct the conditions that are making the request for a waiver necessary;]**

6. cualquier otra información que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales determine necesaria.

**[6 any other information that the Department of Natural and Environmental Resources determines necessary.]**

#### C. Normas para conceder dispensas

##### **[C. Rules for granting Waivers]**

La solicitud de Dispensa será aprobada solamente si el solicitante demuestra a satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales:

**[The Request for Waiver will be approved only if the applicant proves to the satisfaction of the Department of Natural Environmental Resources:]**

1. que la dispensa no ocasionará impactos adversos a la salud humana o al ambiente; y

**[1. that the dispensing will not cause adverse impacts to human health or the environment; and]**

2. que con excepción de la disposición reglamentaria o condición de Permiso a dispensarse, la acción no causará incumplimiento con los restantes requisitos de la Ley sobre Política Pública Ambiental de Puerto Rico.

[2. that except for the regulatory provision or Permit condition to be dispensed, the action will not cause non-compliance with the remaining requirements of the Puerto Rico Environmental Public Policy Act]

D. Vigencia de una dispensa

**[D. Effectiveness of the Waiver]**

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales establecerá la duración de la dispensa. El período será el más corto posible, y en ningún caso podrá ser mayor de dos (2) años.

[The Department of Natural and Environmental Resources shall establish the duration of the waiver. The period will be as short as possible, and in no case may be more than two (2) years]

Regla 154- Autorización de emergencia

**[Rule 154 Emergency Authorization]**

A. Aplicabilidad

**[A. Applicability]**

1. Si el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales encuentra que existe un peligro significativo e inminente para la salud humana o el ambiente podrá expedir una autorización de emergencia para la disposición de desperdicios sólidos no peligrosos.

[1. If the Department of Natural and Environmental Resources finds that there is a significant and imminent danger to human health or the environment, it may issue an emergency authorization for the disposal of solid non-hazardous waste.]

B. Disposiciones para autorizaciones de emergencias

**[B. Provisions for Emergency Authorizations]**

Las autorizaciones por causas de emergencias cumplirán con lo siguiente:

**[The emergency authorizations shall comply with the following:]**

1. podrán ser verbales o escritas, según las circunstancias. Si es verbal, serán seguidas de inmediato de una autorización escrita, expedida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales dentro del término de cinco (5) días laborables después de concedida la autorización verbal;

[1. may be verbal or written, depending on the circumstances. If it is verbal, they will be followed immediately by a written authorization, issued by the Governing Board of the Department of Natural and Environmental Resources within a term of five (5) working days after the verbal authorization is granted;]

2. no tendrán una duración mayor de noventa (90) días;

**[“2. they will not be effective for more than ninety (90) days;]**

3. especificarán claramente en qué consiste la emergencia, cuál aspecto operacional debe ser autorizado y/o sustituido; el manejo que se le dará a la emergencia para reducir el impacto, si alguno, y toda la información necesaria para poder ser evaluada en los méritos;

[“3. clearly specify the emergency, which operational aspect should be authorized and / or substituted; and how will the emergency be handle to reduce the impact, if any, and all the information necessary to be evaluated on its merits]

4. incorporarán, hasta el máximo factible que no sea inconsistente con la situación de emergencia, todos los requisitos de este Reglamento y cualquier Permiso otorgado;

[“4. incorporate, to the maximum practicable that is not inconsistent with the emergency situation, all the requirements of this Regulation and any Permission granted;】

5. podrán revocarse por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales en cualquier momento, si se determina que es necesario para proteger la salud humana o el ambiente.

[“5. may be revoked by the Department of Natural and Environmental Resources at any time if it is determined to be necessary to protect human health or the environment.]

Regla 155- Permiso temporal de operación

**[Rule 155 Temporary Operating Permit]**

A. Aplicabilidad

**[A. Applicability]**

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá otorgar un permiso temporal para operar un Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Sistema de Relleno Sanitario o expansión lateral siempre que:

[The Department of Natural and Environmental Resources may issue a temporary permit to operate a Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System Unit or lateral expansion provided that:]

1. haya requerido al dueño u operador del Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Sistema de Relleno Sanitario o expansión lateral que lleve a cabo pruebas de funcionamiento antes de expedir un permiso de operación;

[1. has requested the owner or operator of the Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System Unit or lateral expansion to do performance tests before issuing an operating permit;]

2. esté pendiente una revisión a reglas y reglamentos aplicables que afectarían la operación del Sistema de Relleno Sanitario;

[2. pending review of applicable rules and regulations that would affect the operation of the Landfill System;]

3. el Sistema de Relleno Sanitario, unidad de Sistema de Relleno Sanitario o expansión lateral sea de carácter temporal, tal como una instalación de investigación, que no vaya a operar más de dos (2) años;

[3. the Sanitary Landfill System, Sanitary Landfill System Unit or lateral expansion system is temporary, such as a research facility, which will not operate for more than two (2) years;]

4. la solicitud de renovación de Permiso de Operación se presentó posterior al vencimiento del Permiso y la operación necesita continuar operando mientras se otorga el Permiso de Operación nuevo. En este caso, el Permiso Temporal contendrá las mismas condiciones del Permiso vencido.

[4. The renewal application of an Operating Permit was submitted sixty (60) calendar after the expiration date of the Permit, and the operation must continue while the new Permit of Operation is granted. In this case, the Temporary Permit will contain the same conditions as the expired Permit.]

5. el dueño u operador de la instalación, antes de cumplir con los requisitos de un permiso para operar, demuestre satisfacción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, que dicha instalación necesita ser operada por cierto período de tiempo para poder lograr un funcionamiento normal, uniforme y continuo, y que el hacerlo no presentará un riesgo para la salud humana o el ambiente;

[5 The owner or operator of the facility, before meeting the requirements of a permit to operate, demonstrates satisfaction of the Department of Natural and Environmental Resource, that said installation needs to be operated for a certain period of time in order

**to achieve normal, uniform operation and continuous, and that doing so will not present a risk to human health or the environment;]**

6. el dueño u operador haya sometido una solicitud completa de un permiso para operar por lo menos noventa (90) días antes de la fecha programada para comenzar la operación de la instalación y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales no haya terminado de procesar el mismo.

[6. the owner or operator has submitted a complete application for an operation permit at least ninety (90) days prior to the date scheduled to commence the operation of the facility and the Department of Natural and Environmental Resources has not completed the application evaluation]

7. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales establecerá la duración del permiso temporal. El período será el más corto posible y en ningún caso deberá ser mayor de dos (2) años.

[7 The Department of Natural and Environmental Resources will establish the duration of the temporary permit. The period shall be as short as possible and in no case shall be more than two (2) years.]

## Capítulo XI. Participación pública

- [“Chapter XI. Public participation”]

### Regla 156- Participación pública

- [“Rule 156- Public Participation”]

A. Las siguientes solicitudes de Permiso estarán sujetas a participación y/o vista pública

- [“The following Permit applications are subject to participation and / or public hearing”]

1. Permiso de Construcción y cualquier modificación relacionada a criterios de diseño de este;

- [“1. Construction Permit and any modification related to design criteria of this;”]

2. Permiso de Operación y cualquier solicitud de modificación de éste para añadir desperdicios no contempladas en la solicitud original;

- [“2. Operation Permit and any request to modify it to add waste not contemplated in the original application;”]

3. Renovación del Permiso de Operación.
    - [“3. Renewal of the Operating Permit.”]
  4. Evaluación de medidas correctivas relacionadas al hallazgo de constituyentes especificados en el Apéndice II de este Reglamento a un nivel estadísticamente significativo mayor a la norma de protección de aguas subterráneas establecido en la Regla 134 sobre “Programa de monitoreo para evaluación” incisos H o I.
    - [“4. Evaluation of corrective measures related to the finding of constituents specified in Appendix II of this Regulation at a statistically significant level greater than the groundwater protection standard established in Rule 134 "Monitoring program for evaluation", subsections H or I .”]
- B. Borrador de permiso**
- [“Permit Draft”]
1. Cuando la solicitud esté completa, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales preparará el borrador de Permiso que estará sujeto a revisión para discusión y comentarios como parte del proceso de participación pública.
    - [“1. When the application is complete, the Department of Natural and Environmental Resources will prepare the Permit draft that will be subject to review for discussion and comment as part of the public participation process.”]
  2. Contenido del borrador:
    - [“2. Draft contents”]
      - a. Toda la documentación en apoyo a la solicitud de permiso, incluyendo sus anejos;
      - [“a. All documentation in support of the permit application, including its attachments”];
        - b. Podrá incluir una hoja de datos que incluya información relevante a la instalación, referencia a disposiciones legales aplicables a la instalación y que serán incorporadas a las condiciones del Permiso y cualquier observación relacionada a la instalación.
      - [“b. It may include a data sheet that includes information relevant to the installation, reference to legal provisions applicable to the installation and will be incorporate into the conditions of the Permit and any observations related to the installation.
        - 1) nombre, dirección física y número de permiso;
  - [“1) name, physical address and permit number;”]
    - 2) breve resumen de que fundamentalmente las condiciones del borrador de permiso, que incluya cualquier referencia a leyes o reglamentos aplicables o a otros documentos usados;
  - [“2. a brief summary on which the conditions of the draft permit are based, including any reference to applicable laws or regulations or other documents used”];
3. Aviso Público
  - [“Public Notice”]
    - a. En el proceso de Documento de Impacto Ambiental, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, a costo del solicitante del Permiso, publicará un Aviso Público

en el portal electrónico del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Dicho Aviso estará disponible por espacio de treinta (30) días calendario desde la fecha de su publicación. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, podrá requerir una nuevo Aviso Público en el proceso del permiso cuando hay diferencias sustanciales entre el Documento de Impacto Ambiental y la solicitud de permiso.

- [“In the process of Environmental Impact Statement the Department of Natural and Environmental Resources, at the cost of the Permit applicant, will publish a Public Notice on the Department of Natural and Environmental Resources web page. The Public Notice shall be available for a period of thirty (30) calendar days from the date of its publication. The Department of Natural and Environmental Resources, may require a new Public Notice in the permit process when there are substantial differences between the Environmental Impact Statement and the permit application.”].
- b. El Aviso Público relacionado a la publicación del Permiso contendrá la siguiente información:
- [“b. The Public Notice related to the Permit publication will contain the following information:”]
- 1) Fecha de publicación del Aviso
- [“1) Date of publication of the Notice”]
  - 2) Tipo de Permiso y cualquier código asignado a la solicitud;
  - [“2) Type of Permit and any code assigned to the request;”]
  - 3) Nombre y dirección física de la instalación ( Sistema de Relleno Sanitario);
  - [“3) Name and physical address of the facility (Landfill System)”];
  - 4) Proponente del Permiso;
  - [“4) Permit proposer”]
  - 5) Horario y lugar donde estarán disponibles los documentos relacionados a la solicitud; disponiéndose que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá crear un archivo electrónico donde estará disponible el documento para su revisión, comentarios y solicitudes;
  - [“5) Time and place where the documents related to the application will be available; provided that the Department of Natural and Environmental Resourcesmay create an electronic file where the document will be available for review, comments and requests”];
  - 6) Descripción breve de la operación realizada o a realizarse en la instalación, así como del tipo de desperdicios a recibirse;
  - [“6) Brief description of the operation carried out or to be carried out in the installation, as well as the type of waste to be received”] ;
  - 7) Una breve explicación de que cualquier persona interesada podrá someter comentarios por escrito sobre el borrador de permiso de la instalación, y de cómo serán presentados los comentarios y/o solicitar Vista Pública Investigativa del público al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Toda solicitud de vista pública se hará por escrito y deberá estar debidamente fundamentada y exponer la naturaleza de las cuestiones que se levantarán en la vista. Se apercibirá además, que será discrecional del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, conceder

la Vista Pública Investigativa.

- [“7) A brief explanation that any interested person may submit written comments on the installation permit draft, and how the comments will be presented and / or request Public Investigative View from the public to the Department of Natural and Environmental Resource. All requests for a public hearing shall be made in writing and must be duly substantiated and state the nature of the issues raised at the hearing. It will also be warned that it will be at the discretion of the Department of Natural and Environmental Resources to grant the Investigative Public View.”]
  
- 8) Una advertencia al público del término dispuesto de treinta (30) días calendario a partir de la fecha de publicación del Aviso Público en el portal cibernético del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, para presentar comentarios al Permiso y/o solicitud de vista pública. Con excepción de los casos donde la Vista Pública Investigativa sea celebrada, transcurrido el término, no se aceptarán solicitudes ni comentarios a la solicitud de Permiso.
  
- [“8) A warning to the public of the term of thirty (30) calendar days from the date of publication of the Public Notice in the Department of Natural and Environmental Resources web portal, to submit comments to the Permit and / or request for public hearing. With the exception of cases where the Public Investigative Hearing is held, once the term has elapsed, applications or comments to the Permit application will not be accepted.”]

### C. Vista Pública Investigativa

[“C. Public Investigative hearing”]

1. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, *motu proprio* o discrecionalmente, a solicitud de parte interesada, podrá celebrar una Vista Pública Investigativa.

[“1. The Department of Natural and Environmental Resources, *motu proprio* or discretionally, at the request of an interested party, may hold a Public Investigative Hearing”]

2. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, a costo del solicitante del Permiso, publicará un Aviso Público en el portal cibernético del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Dicho Aviso estará disponible por espacio de treinta (30) días calendario desde la fecha de su publicación.

[“2. The Department of Natural and Environmental Resources, at the cost of the Permit applicant, will publish a Public Notice on the Department of Natural and Environmental Resources web portal. The Notice shall be available for thirty (30) calendar days from the date of its”]

3. El Aviso Público relacionado a la Vista Pública Investigativa, contendrá la siguiente información:

[“3. The Public Notice related to the Public Investigative Hearing will contain the following information:

- a. Fecha de publicación del Aviso
- [“a. Date of publication of the Notice”]
- b. Tipo de Permiso y cualquier código asignado a la solicitud;
- [“ b. Type of Permit and any code assigned to the request;”]

- c. Nombre y dirección física de la instalación ( Sistema de Relleno Sanitario);
  - [“ c. Name and physical address of the facility (Sanitary Landfill System)”] ;
  - d. Dirección física y teléfonos del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;
  - [“ d. Physical address and telephone numbers of the Department of Natural and Environmental Resources;”]
  - e. Proponente del Permiso;
  - [“ e. Proponent of the Permit”] ;
  - f. Fecha, hora y lugar a celebrarse la Vista Pública Investigativa;
  - [“ f. Date, time and place to hold the Public Investigative Hearing”];
  - g. Horario y lugar donde estarán disponibles los documentos relacionados a la solicitud; disponiéndose que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá crear un archivo electrónico para la evaluación del documento;
  - [“ g. Schedule and place where documents related to the application will be available; provided that the Department of Natural and Environmental Resources may create an electronic file for the evaluation of the document;”]
4. Se permitirá la participación en la Vista Pública Investigativa a cualquier persona con interés legítimo que solicite expresarse sobre la solicitud bajo consideración del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. La Vista Pública será grabada.
- [“ 4. Participation in the Public Investigative Hearing will be allowed to any person with a legitimate interest who requests to express himself or herself on the application under consideration of the Department of Natural and Environmental Resources. The Public Hearing will be recorded”] .
5. El carácter de la Vista es para propósitos únicamente investigativos, que incluyen recopilar información y escuchar los argumentos de los participantes para la eventual redacción del Permiso Final;
- [“ 5. The nature of the Hearing is for investigative purposes only, which include gathering information and listening to the arguments of the participants for the eventual drafting of the Final Permit;”]
6. La Vista Pública podrá ser presidida por un Oficial Examinador, determinará la duración de los argumentos orales, presentaciones y/o cualquier grado de participación de los declarantes.
- [“ 6. The Public Hearing may be presided over by an Examining Official, who at its discretion, will determine the duration of the oral arguments, presentations and / or any degree of participation of the respondents”] .
7. Cuando la Vista Pública sea relacionada a la evaluación de medidas correctivas relacionadas al hallazgo de constituyentes especificados en el Apéndice II de este Reglamento a un nivel estadísticamente significativo mayor a la norma de protección de aguas subterráneas establecido en la Regla 134 sobre “Programa de monitoreo para evaluación” incisos H o I, el Aviso Público contendrá lo siguiente:
- [“ 7. When the Public Hearing is related to the evaluation of corrective measures related to the finding of constituents specified in Appendix II of this Regulation at a statistically significant level higher than the groundwater protection standard established in Rule 134 on "Program of monitoring for evaluation "items H or I, the Public Notice will contain the following:

- a. Fecha de publicación del Aviso
- [“**a. Date of publication of the Notice**”]
- b. Nombre y dirección física de la instalación ( Sistema de Relleno Sanitario);
- [“**a. Name and physical address of the facility (Sanitary Landfill System)**”];
- c. Dirección física y teléfonos del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;
- [“**c. Physical address and telephone numbers of the Department of Natural and Environmental Resource**”];
- d. Naturaleza de la Vista: “evaluación de medidas correctivas relacionadas al hallazgo de constituyentes especificados en el Apéndice II del *Reglamento sobre Sistemas de Relleno Sanitario* a un nivel estadísticamente significativo mayor a la norma de protección de aguas subterráneas” ;
- [“**d. Nature of the Hearing:** "evaluation of corrective measures related to the finding of constituents specified in Appendix II of the Regulation on Sanitary Landfill Systems at a statistically significant level higher than the groundwater protection”]
- e. Fecha, hora y lugar a celebrarse la Vista Pública Investigativa;
- [“**e. Date, time and place to hold the Public Investigative Hearing**”] ;
- f. Horario y lugar donde estarán disponibles los documentos relacionados a la solicitud; disponiéndose que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales podrá crear un archivo electrónico para la evaluación del documento;
- [“**f. Schedule and place where documents related to the application will be available; provided that the Department of Natural and Environmental Resources may create an electronic file for the evaluation of the document;**”]

## **Capítulo XII. Cargos**

- [“**Chapter XII. Charges**”]

### **Regla 157- Cargos por Permisos**

- [“**Rule 157- Permit Fees**”]

Todo peticionario pagará los cargos según establecidos en esta Regla por concepto de presentación de solicitudes de permisos y/u otras gestiones, de acuerdo a los siguiente:

- [“**All petitioners will pay the charges established in this Rule for the submission of permit applications and / or other procedures, according to the following:**”]

### **Tabla II**

- [“**Table II**”]

<b>CARGO POR TONELAJE PROMEDIO DIARIO</b>	<b>CARGOS</b>
Hasta 120	\$ X
Mayor de 120 hasta 240	\$ X
Mayor de 240 hasta 360	\$X
Mayor de 360 hasta 480	\$X
Mayor de 480	\$X

TIPO DE SOLICITUD	CARGO DE RADICACION/	CARGO DE PERMISO
Permiso de construcción / Construction permit	\$	Sujeto a Tabla II
Renovación de Permiso de contrucción/ Construction Permit Renewal	N/A	
Renovación de Permiso de construcción que conlleve modificación (diseño) / Renewal of construction permit that entails modification (design)	\$	
Renovación de Permiso de construcción que conlleve modificación (cambio de nombre)/ Renewal of construction permit that entails modification (name change)	N/A	
Modificación de Permiso de Construcción (diseño)/ Modification of Construction Permit (design)	\$	
Modificación de Permiso de Construcción (cambio de nombre) / Modification of Construction Permit (name change)	N/A	
Transferencia de Permiso que incluye modificación en diseño / Permit Transfer that includes modification in design	\$	
Permiso de operación / Operation Permit	\$	
Renovación de Permiso de operación / Operation Permit Renewal	N/A	
Renovación tardía de Permiso de operación/ Late renewal of Operation Permit		
Renovación de Permiso de operación que conlleve modificación (añadir desperdicios)/ Renewal of Operation Permit that entails modification (add waste)	\$	
Renovación de Permiso de operación que conlleve modificación (cambio de nombre)/ Renewal of Operation Permit that entails modification (name change)	N/A	
Permiso temporal de operación/ Temporary operating permit	\$	

Transferencia de Permiso de Operación / Transfer of Operation Permit	\$	
Transferencia de Permiso de Operación que conlleve modificación (añadir desperdicios) Transfer of Operation Permit that entails modification (add waste)	\$	
Transferencia que incluye modificación en operación (añadir desperdicio) / Transfer that includes modification in operation (waste addition)	\$	
Modificación de un Permiso (cambio de nombre) / Permit Modification (change of name)	N/A	
Solicitud de duplicado de Permiso / Permit Duplication Request	N/A	
Solicitud de Dispensa (no aplica a Criterios de diseño) / Waiver Request (does not apply to Design Criteria)	N/A	
Modificación a Dispensa/ Waiver Modification Request	N/A	
Plan de cumplimiento/ Compliance Plan	N/A	
Modificación a Plan de cumplimiento / Modification to Compliance Plan	N/A	
Autorización de emergencia/ Emergency Authorization	N/A	
Modificación a Autorización de emergencia / Modification to Emergency Authorization	N/A	

## **Apéndices**

## Apéndice I- A : Constituyentes inorgánicos para rastro de detección

- Appendix I- A: Inorganic constituents for detection trace

<b>Nombre común</b> <sup>1, 3, 4, 6</sup>	<b>Número de registro del CAS<sup>2</sup></b>
(1) Antimonio	<b>7440-36-0</b> (Total)
(2) Arsénico	<b>7440-38-2</b> (Total)
(3) Bario	<b>7440-39-3</b> (Total)
(4) Berilio	<b>7440-41-7</b> (Total)
(5) Cadmio	<b>7440-43-9</b> (Total)
(6) Cromo	<b>7440-47-3</b> (Total)
(7) Cobalto	<b>7440-48-4</b> (Total)
(8) Cobre	<b>7440-50-8</b> (Total)
(9) Plomo	<b>7439-92-1</b> (Total)
<b>(10) Mercurio</b>	<b>7439-97-6</b> (Total)
(11) Níquel	<b>7440-02-0</b> (Total)
(12) Selenio	<b>7782-49-2</b> (Total)
(13) Plata	<b>7440-22-4</b> (Total)
(14) Talio	<b>7440-28-0</b> (Total)
(15) Vanadio	<b>7440-62-2</b> (Total)
(16) Zinc	<b>7440-66-6</b> (Total)

**NOTAS:**  
**NOTES:**

<sup>1</sup> Los nombres comunes son aquellos que se utilizan ampliamente en las reglamentaciones gubernamentales, las publicaciones científicas y el comercio; existen sinónimos para muchas sustancias químicas.

- [“**1. Common names are those that are widely used in government regulations, scientific publications and commerce; there are synonyms for many chemical substances.”**]

<sup>2</sup> Número de registro del “*Chemical Abstracts Service*”. Allí donde se usa la palabra “(Total)”, se incluyen todas las formas químicas presentes en el agua subterránea, que contienen este elemento.

- [“**2. Registration number of the "Chemical Abstracts Service". Where the word "(Total)" is used, all chemical forms present in groundwater, which contain this element.”**]

<sup>3</sup> Esta lista contiene dieciséis (16) de los veintitrés (23) metales que son cuantitativamente determinados en muestras de agua o extractos de desperdicios por el método de prueba SW-846<sup>5</sup> número 6020A (Revisión 3, Febrero 2007) según requiere para sistemas de relleno sanitario municipales de acuerdo al Apéndice I de la Parte 258 del Capítulo 40 del Código de Regulaciones Federales (Appendix 1 of 40 CFR § 258).

- [“**3. This list contains sixteen (16) of the twenty-three (23) metals that are quantitatively determined in water samples or waste extracts by test method SW-8465 number 6020A (Revision 3, February 2007) as required for backfill systems sanitary services according to Appendix I of Part 258 of Chapter 40 of the Code of Federal Regulations (Appendix 1 of 40 CFR § 258). ”**]

<sup>4</sup>

<sup>5</sup> Esta lista contiene dieciséis (16) de los treinta y un (31) metales que son cuantitativamente determinados en muestras de matrices acuosas y sólidas por el método de prueba SW-846<sup>5</sup> número 6010C (Revisión 3, Febrero 2007).

- [“**4. This list contains sixteen (16) of the thirty-one (31) metals that are quantitatively determined in samples of aqueous and solid matrices by test method SW-8465 number 6010C (Revision 3, February 2007). ”**]

<sup>6</sup> Métodos de Prueba de la Agencia de Protección Ambiental Federal SW-846: “Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)”. Laboratory Manual, USEPA, Third Edition. <http://www.epa.gov/osw/hazard/testmethods/sw846/online/index.htm>

- [“**5. Test Methods of the Federal Environmental Protection Agency SW-846: "Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical / Chemical Methods (SW-846)". Laboratory Manual, USEPA, Third Edition. <http://www.epa.gov/osw/hazard/testmethods/sw846/online/index.htm>"**]

<sup>7</sup> Para determinar cuantitativamente estos metales se pueden utilizar los método de prueba SW-846<sup>5</sup> de la serie 7000 (e. g. 7061A, 762, 7063, 7070A, 7471B, 7741A y 7742).

- [“**6. Para determinar cuantitativamente estos metales se pueden utilizar los método de prueba SW-846<sup>5</sup> de la serie 7000 (e. g. 7061A, 762, 7063, 7070A, 7471B, 7741A y 7742). ”**]

**Apéndice I-B: Constituyentes inorgánicos volátiles para rastro de detección**

<b>Nombre común<sup>2</sup></b>	<b>Número de registro del CAS<sup>3</sup></b>
(17) Acetona	67-64-1
(18) Acetonitrilo	75-05-8
(19) Acrilonitrilo	107-13-1
(20) Benzeno	71-43-2
(21) Bromochlorometano	74-97-5
(22) Bromodichlorometano	75-27-4
(23) Bromoformo; Tribromometano	75-25-2
(24) Bromometano; Bromuro de metilo	74-83-9
(25) Bisulfuro de carbono	75-15-0
(26) Tetracloruro de carbono	56-23-5
(27) Chlorobenceno	108-90-7
(28) Cloroetano; Cloruro de etilo	75-00-3
(29) Chloroformo; Trichlorometano	67-66-3
(30) Chlorometano; Cloruro de metilo	74-87-3
(31) Dibromochlorometano; Chlorodibromometano	
(32) 1,2-Dibromo-3-chloropropano; DBCP	96-12-8
(33) 1,2-Dibromoetano; Dibromoetileno; DBE	106-93-4
(34) Dibromometano; Dibromuro de metileno	74-95-3
(35) Dichlorometano; Cloruro de metileno	75-09-2
(36) o-Dichlorobenceno; 1,2-Dichlorobenceno	95-50-1
(37) 1,3-Dichlorobenceno	541-73-1
(38) p-Dichlorobenceno; 1,4-Dichlorobenceno	106-46-7
(39) cis-1,4-Dichloro-2-buteno	1476-11-5
(40) trans-1,4-Dichloro-2-buteno	110-57-6
(41) Dichlorodifluorometano	75-71-8
(42) 1,1-Dichloroetano; Cloruro de etilideno	75-34-3
(43) 1,2-Dichloroetano; Dicloroetileno	107-06-2
(44) 1,1-Dichloroeteno; 1,1-Dichloroetileno; Cloruro de vinilideno	75-35-4
(45) cis-1,2-Dichloroeteno; cis-1,2-Dichloroetileno	156-59-2
(46) trans-1,2-Dichloroeteno; trans-1,2-Dichloroetileno	156-60-5
(47) 1,2-Dichloropropano; Dichloropropileno	78-87-5
(48) cis-1,3-Dichloropropeno	10061-01-5
(49) trans-1,3-Dichloropropeno	10061-02-6
(50) 1,4-Dioxano	123-91-1
(51) Etilbenceno	100-41-4
(52) 2-Hexanona; Metilbutilcetona	591-78-6
(53) Iodometano Ioduro de metilo	74-88-4
(54) Metiletilacetona (MEK); 2-Butanona	78-93-3
(55) 4-Metil-2-pantanona; Metilisobutilcetona	108-10-1
(56) Estireno	100-42-5
(57) 1,1,1,2-Tetrachloroetano	630-20-6
(58) 1,1,2,2-Tetrachloroetano	79-34-5
(59) Tetrachloroeteno; Tetrachloroetileno; Perchloroetileno	127-18-4
(60) Tolueno	108-88-3
(61) 1,1,1-Trichloroetano; Metilchloroformo	71-55-6
(62) 1,1,2-Trichloroetano	79-00-5
(63) Trichloroeteno; Trichloroetileno	79-01-6
(64) Trichlorofluorometano; CFC-11	75-69-4
(65) 1,2,3-Trichloropropano	96-18-4
(66) Acetato de vinilo	108-05-4
(67) Cloruro de vinilo	75-01-4
(68) o-Xileno	95-47-6
(69) m-Xileno	108-38-3

(70) p-Xileno	106-42-3
NOTAS:	
NOTES:	
<p><sup>1</sup> Los nombres comunes son aquellos que se utilizan ampliamente en las reglamentaciones gubernamentales, las publicaciones científicas y el comercio; existen sinónimos para muchas sustancias químicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [“1 Common names are those that are widely used in government regulations, scientific publications and commerce; there are synonyms for many chemical substances”]</li> </ul>	
<p><sup>2</sup> Número de registro del “<i>Chemical Abstracts Service</i>”. Allí donde se usa la palabra “(Total)”, se incluyen todas las formas químicas presentes en el agua subterránea, que contienen este elemento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [“2. Registration number of the "Chemical Abstracts Service". Where the word "(Total)" is used, all chemical forms present in groundwater, which contain this element”]</li> </ul>	
<p><sup>3</sup> Esta lista contiene los 53 compuestos orgánicos que son cuantitativamente determinados en muestras de agua o extractos de desperdicios por el método de prueba SW-846<sup>4</sup> número 8260B (Revisión 2, Febrero 2007) según requiere para sistemas de relleno sanitario municipales de acuerdo al Apéndice I de la Parte 258 del Capítulo 40 del Código de Regulaciones Federales (Appendix 1 of 40 CFR § 258).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [“3. This list contains the 53 organic compounds that are quantitatively determined in water samples or waste extracts by test method SW-8464 number 8260B (Revision 2, February 2007) as required for municipal landfill systems according to Appendix I of Part 258 of Chapter 40 of the Code of Federal Regulations (Appendix 1 of 40 CFR § 258).”]</li> </ul>	
<p><sup>4</sup> Métodos de Prueba SW-846: “Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)”. Laboratory Manual, USEPA, Third Edition. <a href="http://www.epa.gov/osw/hazard/testmethods/sw846/online/index.htm">http://www.epa.gov/osw/hazard/testmethods/sw846/online/index.htm</a></p> <p>[“4. Test Methods SW-846: "Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical / Chemical Methods (SW-846)". Laboratory Manual, USEPA, Third Edition. <a href="http://www.epa.gov/osw/hazard/testmethods/sw846/online/index.htm">http://www.epa.gov/osw/hazard/testmethods/sw846/online/index.htm”]</a></p>	
<p><sup>5</sup> Para determinar cuantitativamente estos metales se pueden utilizar los método de prueba SW-846<sup>5</sup> de la serie 7000 (e. g. 7061A, 762, 7063, 7070A, 7471B, 7741A y 7742).</p> <p>[“5. To determine these metals quantitatively, the test method SW-8465 of the 7000 series (e.g. 7061A, 762, 7063, 7070A, 7471B, 7741A and 7742) can be used.”]</p>	

## Apéndice II: Lista de constituyentes orgánicos volátiles para rastreo de detección

- Appendix II: List of volatile organic constituents for screening

Nombre común <sup>1</sup>	CAS RN <sup>2</sup>	Nombre del índice (Chemical abstracts service) <sup>3</sup>
Acenaphthene	83-32-9	Acenaphthylene, 1,2-dihydro-
Acenaphthylene	208-96-8	Acenaphthylene
Acetone	67-64-1	2-Propanone

Acetonitrile; Methyl cyanide	75-05-8	Acetonitrile
Acetophenone	98-86-2	Ethanone, 1-phenyl-
2-Acetylaminofluorene; 2-AAF	53-96-3	Acetamide, N-9H-fluoren-2-yl-
Acrolein	107-02-8	2-Propenal
Acrylonitrile	107-13-1	2-Propenenitrile
Aldrin	309-00-2	1,4:5,8-Dimethanonaphthalene, 1,2,3,4,10,10-hexachloro-1,4,4a,5,8,8a-hexahydro-(1,4,4a,5,8,8a)-
Allyl chloride	107-05-1	1-Propene, 3-chloro-
4-Aminobiphenyl	92-67-1	[1,1'-Biphenyl]-4-amine
Anthracene	120-12-7	Anthracene
Antimony	(Total)	Antimony
Arsenic	(Total)	Arsenic
Barium	(Total)	Barium
Benzene	71-43-2	Benzene
Benzo[a]anthracene; Benzanthracene	56-55-3	Benz[a]anthracene
Benzo[b]fluoranthene	205-99-2	Benz[e]acephenanthrylene
Benzo[k]fluoranthene	207-08-9	Benzo[k]fluoranthene
Benzo[ghi]perylene	191-24-2	Benzo[ghi]perylene
Benzo[a]pyrene	50-32-8	Benzo[a]pyrene
Benzyl alcohol	100-51-6	Benzenemethanol
Beryllium	(Total)	Beryllium
alpha-BHC	319-84-6	Cyclohexane, 1,2,3,4,5,6-hexachloro-,(1 $\alpha$ ,2 $\alpha$ ,3 $\beta$ ,4 $\alpha$ ,5 $\beta$ ,6 $\beta$ )-
beta-BHC	319-85-7	Cyclohexane, 1,2,3,4,5,6-hexachloro-,(1 $\alpha$ ,2 $\beta$ ,3 $\alpha$ ,4 $\beta$ ,5 $\alpha$ ,6 $\beta$ )-
delta-BHC	319-86-8	Cyclohexane, 1,2,3,4,5,6-hexachloro-,(1 $\alpha$ ,2 $\alpha$ ,3 $\alpha$ ,4 $\beta$ ,5 $\alpha$ ,6 $\beta$ )-
gamma-BHC; Lindane	58-89-9	Cyclohexane, 1,2,3,4,5,6-2xachloro-,(1 $\alpha$ ,2 $\alpha$ , 3 $\beta$ ,4 $\alpha$ ,5 $\alpha$ ,6 $\beta$ )-
Bis(2-chloroethoxy)methane	111-91-1	Ethane, 1,1'-[methylenebis (oxy)]bis [2-chloro-
Bis(2-chloroethyl)ether; Dichloroethyl ether	111-44-4	Ethane, 1,1'-oxybis[2-chloro-
Bis(2-chloro-1-methylethyl) 2,2'-Dichlorodiisopropyl DCIP, See footnote 4	ether; 108-60-1 ether;	Propane, 2,2'-oxybis[1-chloro-
Bis(2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl)ester
Bromochloromethane; Chlorobromomethane	74-97-5	Methane, bromochloro-
Bromodichloromethane; Dibromochloromethane	75-27-4	Methane, bromodichloro-
Bromoform; Tribromomethane	75-25-2	Methane, tribromo-
4-Bromophenyl phenyl ether	101-55-3	Benzene, 1-bromo-4-phenoxy-
Butyl benzyl phthalate; Benzyl butyl	85-68-7	1,2-Benzenedicarboxylic acid, butyl

phthalate		phenylmethyl ester
Cadmium	(Total)	Cadmium
Carbon disulfide	75-15-0	Carbon disulfide
Carbon tetrachloride	56-23-5	Methane, tetrachloro-
Chlordane	See footnote 5	4,7-Methano-1H-indene, 1,2,4,5,6,7,8,8-octachloro-2,3,3a,4,7,7a-hexahydro-
p-Chloroaniline	106-47-8	Benzenamine, 4-chloro-
Chlorobenzene	108-90-7	Benzene, chloro-
Chlorobenzilate	510-15-6	Benzeneacetic acid, 4-chloro-(4-chlorophenyl)-hydroxy-, ethyl ester.
p-Chloro-m-cresol; 4-Chloro-3-methylphenol	59-50-7	Phenol, 4-chloro-3-methyl-
Chloroethane; Ethyl chloride	75-00-3	Ethane, chloro-
Chloroform; Trichloromethane	67-66-3	Methane, trichloro-
2-Chloronaphthalene	91-58-7	Naphthalene, 2-chloro-
2-Chlorophenol	95-57-8	Phenol, 2-chloro-
4-Chlorophenyl phenyl ether	7005-72-3	Benzene, 1-chloro-4-phenoxy-
Chloroprene	126-99-8	1,3-Butadiene, 2-chloro-
Chromium	(Total)	Chromium
Chrysene	218-01-9	Chrysene
Cobalt	(Total)	Cobalt
Copper	(Total)	Copper
m-Cresol; 3-Methylphenol	108-39-4	Phenol, 3-methyl-
o-Cresol; 2-Methylphenol	95-48-7	Phenol, 2-methyl-
p-Cresol; 4-Methylphenol	106-44-5	Phenol, 4-methyl-
Cyanide	57-12-5	Cyanide
2,4-D; 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid	94-75-7	Acetic acid, (2,4-dichlorophenoxy)-
4,4'-DDD	72-54-8	Benzene 1,1'-(2,2-dichloroethylidene) bis[4-chloro-
4,4'-DDE	72-55-9	Benzene, 1,1'-(dichloroethenylidene) bis[4-chloro-
4,4'-DDT	50-29-3	Benzene, 1,1'-(2,2,2-trichloroethylidene) bis[4-chloro-
Diallate	2303-16-4	Carbamothioic acid, bis(1-methylethyl)-, S- (2,3-dichloro-2-propenyl) ester.
Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene
Dibenzofuran	132-64-9	Dibenzofuran
Dibromochloromethane; Chlorodibromomethane	124-48-1	Methane, dibromochloro-
1,2-Dibromo-3-chloropropane; DBCP	96-12-8	Propane, 1,2-dibromo-3-chloro-

1,2-Dibromoethane; dibromide; EDB	Ethylene	106-93-4	Ethane, 1,2-dibromo-
Di-n-butyl phthalate		84-74-2	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester
o-Dichlorobenzene; Dichlorobenzene		1,2-95-50-1	Benzene, 1,2-dichloro-
m-Dichlorobenzene; Dichlorobenzene		1,3-541-73-1	Benzene, 1,3-dichloro-
p-Dichlorobenzene; Dichlorobenzene		1,4-106-46-7	Benzene, 1,4-dichloro-
3,3'-Dichlorobenzidine		91-94-1	[1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine, 3,3'-dichloro-
trans-1,4-Dichloro-2-butene		110-57-6	2-Butene, 1,4-dichloro-, (E)-
Dichlorodifluoromethane; CFC 12		75-71-8	Methane, dichlorodifluoro-
1,1-Dichloroethane; chloride	Ethyldidene	75-34-3	Ethane, 1,1-dichloro-
1,2-Dichloroethane; dichloride	Ethylene	107-06-2	Ethane, 1,2-dichloro-
1,1-Dichloroethylene; Dichloroethene;		1,1-75-35-4	Ethene, 1,1-dichloro-
Vinylidene chloride	cis-1,2-Dichloroethylene; cis-1,2-Dichloroethene	cis-1,2-156-59-2	Ethene, 1,2-dichloro-(Z)-
trans-1,2-Dichloroethylene; 1,2-Dichloroethene	trans-	156-60-5	Ethene, 1,2-dichloro-, (E)-
2,4-Dichlorophenol		120-83-2	Phenol, 2,4-dichloro-
2,6-Dichlorophenol		87-65-0	Phenol, 2,6-dichloro-
1,2-Dichloropropane		78-87-5	Propane, 1,2-dichloro-
1,3-Dichloropropane; Trimethylene		142-28-9	Propane, 1,3-dichloro-dichloride
2,2-Dichloropropane; Isopropylidene chloride		594-20-7	Propane, 2,2-dichloro-
1,1-Dichloropropene		563-58-6	1-Propene, 1,1-dichloro-
cis-1,3-Dichloropropene		10061-01-5	1-Propene, 1,3-dichloro-, (Z)-
trans-1,3-Dichloropropene		10061-02-6	1-Propene, 1,3-dichloro-, (E)-
Dieldrin		60-57-1	2,7:3,6-Dimethanonaphth [2,3-b]oxirene, 3,4,5,6,9,9-hexachloro-1a,2,2a,3,6,6a,7,7a-octahydro-, (1a $\alpha$ ,2 $\beta$ ,2a $\alpha$ ,3 $\beta$ ,6 $\beta$ ,6a $\alpha$ ,7 $\beta$ ,7a $\alpha$ )-
Diethyl phthalate		84-66-2	1,2-Benzenedicarboxylic acid, diethyl ester
O,O-Diethyl phosphorothioate; Thionazin	O-2-pyrazinyl	297-97-2	Phosphorothioic acid, O,O-diethyl O-pyrazinyl ester.
Dimethoate		60-51-5	Phosphorodithioic acid, O,O-dimethyl S-[2-(methylamino)-2-oxoethyl] ester
p-(Dimethylamino)azobenzene		60-11-7	Benzenamine, N,N-dimethyl-4-(phenylazo)-
7,12-Dimethylbenz[a]anthracene		57-97-6	Benz[a]anthracene, 7,12-dimethyl-
3,3'-Dimethylbenzidine		119-93-7	[1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine, 3,3'-dimethyl-
alpha, Dimethylphenethylamine	alpha-	122-09-8	Benzeneethanamine, $\alpha,\alpha$ -dimethyl-

2,4-Dimethylphenol; m-Xylenol	105-67-9	2,4-dimethyl-Phenol
Dimethyl phthalate	131-11-3	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dimethyl ester
m-Dinitrobenzene	99-65-0	Benzene, 1,3-dinitro-
4,6-Dinitro-o-cresol; 4,6-Dinitro-2-methylphenol	534-52-1	Phenol, 2-methyl-4,6-dinitro-
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	Phenol, 2,4-dinitro-
2,4-Dinitrotoluene	121-14-2	Benzene, 1-methyl-2,4-dinitro-
2,6-Dinitrotoluene	606-20-2	Benzene, 2-methyl-1,3-dinitro-
Dinoseb; DNBP; 2-sec-Butyl-4,6-dinitrophenol	88-85-7	Phenol, 2-(1-methylpropyl)-4,6-dinitro-
Di-n-octyl phthalate	117-84-0	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dioctyl ester
Diphenylamine	122-39-4	Benzenamine, N-phenyl-
Disulfoton	298-04-4	Phosphorodithioic acid, O,O-diethyl S-[2-(ethylthio)ethyl] ester
Endosulfan I	959-98-8	6,9-Methano-2,4,3-benzodioxathiepin, 6,7,8,9,10,10-hexachloro-1,5,5a,6,9,9a-hexahydro-, 3-oxide,
Endosulfan II	33213-65-9	6,9-Methano-2,4,3-benzodioxathiepin, 6,7,8,9,10,10-hexachloro-1,5,5a,6,9,9a-hexahydro-, 3-oxide, (3 $\alpha$ ,5 $\alpha$ ,6 $\beta$ ,9 $\beta$ ,9 $\alpha$ )-
Endosulfan sulfate	1031-07-8	6,9-Methano-2,4,3-benzodioxathiepin, 6,7,8,9,10,10-hexachloro-1,5,5a,6,9,9a-hexahydro-, 3,3-dioxide
Endrin	72-20-8	2,7:3,6-Dimethanonaphth[2,3-b]oxirene, 3,4,5,6,9,9-hexachloro-1a,2,2a,3,6,6a,7,7a-octahydro-, (1a $\alpha$ , 2 $\beta$ ,2a $\beta$ , 3 $\alpha$ ,6 $\alpha$ ,6a $\beta$ ,7 $\beta$ ,7a $\alpha$ )-
Endrin aldehyde	7421-93-4	1,2,4-Methenocyclo-penta[cd]pentalene-5-carboxaldehyde,2,2a,3,3,4,7-hexachlorodecahydro-(1 $\alpha$ ,2 $\beta$ ,2a $\beta$ ,4 $\beta$ ,4a $\beta$ ,5 $\beta$ ,6a $\beta$ ,6b $\beta$ ,7R*)-
Ethylbenzene	100-41-4	Benzene, ethyl-
Ethyl methacrylate	97-63-2	2-Propenoic acid, 2-methyl-, ethyl ester
Ethyl methanesulfonate	62-50-0	Methanesulfonic acid, ethyl ester
Famphur	52-85-7	Phosphorothioic acid, O-[4-[(dimethylamino)sulfonyl]phenyl]-O,O-dimethyl ester
Fluoranthene	206-44-0	Fluoranthene
Fluorene	86-73-7	9H-Fluorene
Heptachlor	76-44-8	4,7-Methano-1H-indene,1,4,5,6,7,8,8-heptachloro-3a,4,7,7a-tetrahydro-
Heptachlor epoxide	1024-57-3	2,5-Methano-2H-indeno[1,2-b]oxirene, 2,3,4,5,6,7,7-heptachloro-1a,1b,5,5a,6,6a-hexahydro-,(1a $\alpha$ ,1b $\beta$ ,2 $\alpha$ ,5 $\alpha$ ,5a $\beta$ ,6 $\beta$ ,6a $\alpha$ )
Hexachlorobenzene	118-74-1	Benzene,2xachloro-
Hexachlorobutadiene	87-68-3	1,3-Butadiene, 1,1,2,3,4,4-hexachloro-
Hexachlorocyclopentadiene	77-47-4	1,3-Cyclopentadiene, 1,2,3,4,5,5-hexachloro-
Hexachloroethane	67-72-1	Ethane,2xachloro-
Hexachloropropene	1888-71-	1-Propene, 1,1,2,3,3,3-hexachloro-

	7	
2-Hexanone; Methyl butyl ketone	591-78-6	2-Hexanone
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	Indeno[1,2,3-cd]pyrene
Isobutyl alcohol	78-83-1	1-Propanol, 2-methyl-
Isodrin	465-73-6	1,4,5,8-Dimethanonaphthalene,1,2,3,4,1 <sup>0</sup> ,10-hexachloro-1,4,4a,5,8,8a2xahydro-(1 $\alpha$ ,4 $\alpha$ ,4a $\beta$ ,5 $\beta$ ,8 $\beta$ ,8a $\beta$ )-
Isophorone	78-59-1	3,5,5-trimethyl-2-Cyclohexen-1-one
Isosafrole	120-58-1	1,3-Benzodioxole, 5-(1-propenyl)-
Kepone	143-50-0	1,3,4-Metheno-2H-cyclobuta-[cd]pentalen-2-one, 1,1a,3,3a,4,5,5a,5b,6-decachlorooctahydro-
Lead	(Total)	Lead
Mercury	(Total)	Mercury
Methacrylonitrile	126-98-7	2-Propenenitrile, 2-methyl-
Methapyrilene	91-80-5	1,2,Ethanediamine, N,N-dimethyl-N'-2-pyridinyl-N'-(2-thienylmethyl)-
Methoxychlor	72-43-5	Benzene, 1,1'-(2,2,2,trichloroethylidene)bis [4-methoxy-
Methyl bromide; Bromomethane	74-83-9	Methane, bromo-
Methyl chloride; Chloromethane	74-87-3	Methane, chloro-
3-Methylcholanthrene	56-49-5	Benz[j]aceanthrylene, 1,2-dihydro-3-methyl-
Methyl ethyl ketone; MEK; Butanone	2-78-93-3	2-Butanone
Methyl iodide; Iodomethane	74-88-4	Methane, iodo-
Methyl methacrylate	80-62-6	2-Propenoic acid, 2-methyl-, methyl ester
Methyl methanesulfonate	66-27-3	Methanesulfonic acid, methyl ester
2-Methylnaphthalene	91-57-6	Naphthalene, 2-methyl-
Methyl parathion; Parathion methyl	298-00-0	Phosphorothioic acid, O,O-dimethyl
4-Methyl-2-pentanone; Methyl isobutyl ketone	108-10-1	2-Pantanone, 4-methyl-
Methylene bromide; Dibromomethane	74-95-3	Methane, dibromo-
Methylene chloride; Dichloromethane	75-09-2	Methane, dichloro-
Naphthalene	91-20-3	Naphthalene
1,4-Naphthoquinone	130-15-4	1,4-Naphthalenedione
1-Naphthylamine	134-32-7	1-Naphthalenamine
2-Naphthylamine	91-59-8	2-Naphthalenamine
Nickel	(Total)	Nickel
o-Nitroaniline; 2-Nitroaniline	88-74-4	Benzenamine, 2-nitro-
m-Nitroaniline; 3-Nitroaniline	99-09-2	Benzenamine, 3-nitro-
p-Nitroaniline; 4-Nitroaniline	100-01-6	Benzenamine, 4-nitro-
Nitrobenzene	98-95-3	Benzene, nitro-

o-Nitrophenol; 2-Nitrophenol	88-75-5	Phenol, 2-nitro-
p-Nitrophenol; 4-Nitrophenol	100-02-7	Phenol, 4-nitro-
N-Nitrosodi-n-butylamine	924-16-3	1-Butanamine, N-butyl-N-nitroso-
N-Nitrosodiethylamine	55-18-5	Ethanamine, N-ethyl-N-nitroso-
N-Nitrosodimethylamine	62-75-9	Methanamine, N-methyl-N-nitroso-
N-Nitrosodiphenylamine	86-30-6	Benzenamine, N-nitroso-N-phenyl-
N-Nitrosodipropylamine; Nitroso-N-dipropylamine; propylnitrosamine	N-621-64-7 Di-n-	1-Propanamine, N-nitroso-N-propyl-
N-Nitrosomethylethalamine	10595-95-6	Ethanamine, N-methyl-N-nitroso-
N-Nitrosopiperidine	100-75-4	Piperidine, 1-nitroso-
N-Nitrosopyrrolidine	930-55-2	Pyrrolidine, 1-nitroso-
5-Nitro-o-toluidine	99-55-8	Benzenamine, 2-methyl-5-nitro-
Parathion	56-38-2	Phosphorothioic acid, O,O-diethyl-O-(4-nitrophenyl) ester
Pentachlorobenzene	608-93-5	Benzene, pentachloro-
Pentachloronitrobenzene	82-68-8	Benzene, pentachloronitro-
Pentachlorophenol	87-86-5	Phenol, pentachloro-
Phenacetin	62-44-2	Acetamide, N-(4-ethoxyphenyl)
Phenanthrene	85-01-8	Phenanthrene
Phenol	108-95-2	Phenol
p-Phenylenediamine	106-50-3	1,4-Benzenediamine
Phorate	298-02-2	Phosphorodithioic acid, O,O-diethyl S-[(ethylthio)methyl] ester
Polychlorinated biphenyls; PCBs	See footnote 6	1,1'-Biphenyl, chloro derivatives
Pronamide	23950-58-5	Benzamide, 3,5-dichloro-N-(1,1-dimethyl-2-propynyl)-
Propionitrile; Ethyl cyanide	107-12-0	Propanenitrile
Pyrene	129-00-0	Pyrene
Safrole	94-59-7	1,3-Benzodioxole, 5-(2- propenyl)-
Selenium	(Total)	Selenium
Silver	(Total)	Silver
Silvex; 2,4,5-TP	93-72-1	Propanoic acid, 2-(2,4,5- trichlorophenoxy)-
Styrene	100-42-5	Benzene, ethenyl-
Sulfide	18496-25-8	Sulfide
2,4,5-T; Trichlorophenoxyacetic acid	2,4,5-93-76-5	Acetic acid, (2,4,5- trichlorophenoxy)-
2,3,7,8-TCDD; Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	2,3,7,8-1746-01-6	Dibenzo[b,e][1,4]dioxin, 2,3,7,8-tetrachloro-
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	95-94-3	Benzene, 1,2,4,5-tetrachloro-
1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	Ethane, 1,1,1,2-tetrachloro-

1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	Ethane, 1,1,2,2-tetrachloro-
Tetrachloroethylene; Tetrachloroethene; Perchloroethylene	127-18-4	Ethene, tetrachloro-
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	58-90-2	Phenol, 2,3,4,6-tetrachloro-
Thallium	(Total)	Thallium
Tin	(Total)	Tin
Toluene	108-88-3	Benzene, methyl-
o-Toluidine	95-53-4	Benzenamine, 2-methyl-
Toxaphene	See footnote 7	Toxaphene
1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	Benzene, 1,2,4-trichloro-
1,1,1-Trichloroethane; Methylchloroform	71-55-6	Ethane, 1,1,1-trichloro-
1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	Ethane, 1,1,2-trichloro-
Trichloroethylene; Trichloroethene	79-01-6	Ethene, trichloro-
Trichlorofluoromethane; CFC-11	75-69-4	Methane, trichlorofluoro-
2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	Phenol, 2,4,5-trichloro-
2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	Phenol, 2,4,6-trichloro-
1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	Propane, 1,2,3-trichloro-
O,O,O-Triethyl phosphorothioate	126-68-1	Phosphorothioic acid, O,O,O-triethyl ester
sym-Trinitrobenzene	99-35-4	Benzene, 1,3,5-trinitro-
Vanadium	(Total)	Vanadium
Vinyl acetate	108-05-4	Acetic acid, ethenyl ester
Vinyl chloride; Chloroethene	75-01-4	Ethene, chloro-
Xylene (total)	See footnote 8	Benzene, dimethyl-
Zinc	(Total)	Zinc

<sup>1</sup>Common names are those widely used in government regulations, scientific publications, and commerce; synonyms exist for many chemicals.

<sup>2</sup>Chemical Abstracts Service registry number. Where "Total" is entered, all species in the ground water that contain this element are included.

<sup>3</sup>CAS index names are those used in the 9th Cumulative Index.

<sup>4</sup>This substance is often called bis(2-chloroisopropyl) ether, the name Chemical Abstracts Service applies to its noncommercial isomer, propane, 2,2"-oxybis[2-chloro-(CAS RN 39638-32-9)].

<sup>5</sup>Chlordane: This entry includes alpha-chlordane (CAS RN 5103-71-9), beta-chlordane (CAS RN 5103-74-2), gamma-chlordane (CAS RN 5566-34-7), and constituents of chlordane (CAS RN 57-74-9 and CAS RN 12789-03-6).

<sup>6</sup>Polychlorinated biphenyls (CAS RN 1336-36-3); this category contains congener chemicals, including constituents of Aroclor-1016 (CAS RN 12674-11-2), Aroclor-1221 (CAS RN 11104-28-2), Aroclor-1232 (CAS RN 11141-16-5), Aroclor-1242 (CAS RN 53469-21-9),

Aroclor-1248 (CAS RN 12672-29-6), Aroclor-1254 (CAS RN 11097-69-1), and Aroclor-1260 (CAS RN 11096-82-5).

<sup>7</sup>Toxaphene: This entry includes congener chemicals contained in technical toxaphene (CAS RN 8001-35-2), i.e., chlorinated camphene.

<sup>8</sup>Xylene (total): This entry includes o-xylene (CAS RN 96-47-6), m-xylene (CAS RN 108-38-3), p-xylene (CAS RN 106-42-3), and unspecified xylenes (dimethylbenzenes) (CAS RN 1330-20-7).

### Apéndice III

Parámetro	Envase de Muestra		Preservativo	Métodos de Prueba Aceptados por el DRNA <sup>1</sup>	Tiempo de Retención
	Volumen	Tipo			
Metales Totales/ Total Metal	1 X 1L	Plástico	HNO <sub>3</sub> , pH<2, 4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	6010D <sup>2</sup> ó 200.7 <sup>3</sup> 6020B <sup>2</sup> ó 200.8 <sup>3</sup>	6 meses
Volátiles <sup>6</sup> / Volatiles	2 X 40 ml	Cristal	HCl, pH<2, 4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	8260B <sup>2</sup>	
Semi-volátiles <sup>6</sup> / Semi volatile	2 X 1L ml	Cristal ámbar	4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	8270D <sup>2</sup>	7 días para la extracción, 40 días luego de la extracción
Pesticidas <sup>6</sup> / Pesticides	1 X 1L ml	Cristal ámbar	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH = 5-8, 4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	8141B <sup>2</sup>	7 días para la extracción, 40 días luego de la extracción
Herbicidas <sup>6</sup> / Herbicides	1 X 1L ml	Cristal ámbar	4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	8151A <sup>2</sup>	7 días para la extracción, 40 días luego de la extracción
pH	1 X 50 ml	Cristal o Plástico	4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	9040C <sup>2</sup> ó 150.2 <sup>3</sup>	Analizar inmediatamente
Inflamabilidad / Inflammability	1 X 500 ml	Cristal	4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	1010A <sup>2</sup>	7 días
Cianuro total	1 X 500 ml	Cristal o Plástico	NaOH, pH>12, 4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	9010C/9012B <sup>2</sup> , 9010C/9014 <sup>2</sup> , ó 335.4 <sup>3</sup>	14 días
Iones Inorgánicos <sup>5</sup>	1 X 500 ml	Cristal o Plástico	4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	9056A <sup>2</sup> ó 300.0 <sup>3</sup>	28 días
Fósforo Total	1 X 250 ml	Plástico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH<2, 4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	365.4 <sup>3</sup>	28 días
Demanda de Oxígeno Bioquímica (BOD)	1 X 500 ml	Plástico o Cristal ámbar	4 <sup>0</sup> C ( $\pm 2^0\text{C}$ )	SM 5210B <sup>4</sup> ó 405.1 <sup>3</sup>	48 horas

Parámetro	Envase de Muestra		Preservativo	Métodos de Prueba Aceptados por el DRNA <sup>1</sup>	Tiempo de Retención
	Volumen	Tipo			
Demanda de Oxígeno Química (COD)	1 X 500 ml	Plástico o Cristal	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH<2, 4°C (±2°C)	410.4 <sup>3</sup> ó SM 5220C/D <sup>4</sup>	28 días
Amonio	1 X 500 ml	Plástico o Cristal	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH<2, 4°C (±2°C)	350.1 <sup>3</sup>	28 días
Sólidos Disueltos Totales (TDS)	1 X 500 ml	Plástico o Cristal	4°C (±2°C)	160.4 <sup>3</sup>	A la mayor brevedad posible hasta 7 días.
Compuestos Orgánicos Totales (TOC)	1 X 250 ml	Cristal ámbar	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ó HCl, pH<2, 4°C (±2°C)	9060A <sup>2</sup>	Almacenar en oscuridad. 28 días
Nitrato / Nitrate	1 X 250 ml	Cristal o Plástico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH<2, 4°C (±2°C)	353.2 <sup>3</sup>	28 días
Nitrito / Nitrite	1 X 250 ml	Cristal o Plástico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH<2, 4°C (±2°C)	353.2 <sup>3</sup>	28 días
Total Kjeldahl Nitrogen	1 X 250 mL	Cristal o Plástico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH<2, 4°C (±2°C)	351.2 <sup>3</sup>	28 días
Coliformes Totales	1 X 500 ml	Estéril. Plástico	4°C (±2°C)	9132 <sup>2</sup> , 1604 <sup>3</sup> ó SM 9222 <sup>4</sup>	6 horas

<sup>1</sup> Opciones de métodos de prueba aceptados por el DRNA por parámetro. Se puede seleccionar uno de los incluidos en la tabla por parámetro./ Options of test methods accepted by the **Department of Natural and Environmental Resources** by parameter. You can select one of the included in the table by parameter.

<sup>2</sup> Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods, EPA publication SW-846, Third Edition, Final Updates I (1993), II (1995), IIA (1994), IIB (1995), III (1997), IIIA (1999), IIIB (2005), IV (2008), and V (2015).

<sup>3</sup> Clean Water Act Analytical Test Methods (40 CFR Part 136).

<sup>4</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22<sup>nd</sup> Edition 2012.

<sup>5</sup> Sulfato, Cloruro, Fluoruro, Fosfato, etc./ Sulphate, Chloride, Fluoride, Phosphate, etc.

<sup>6</sup> Método de Prueba de Toxicidad conocida como "Toxicity Leaching Characterization Procedure" o "TCLP" SW-846 número 1311. / Toxicity Testing Method known as "Toxicity Leaching Characterization Procedure" or "TCLP" SW-846 number 1311.

Con relación a los resultados de las pruebas de aguas subterráneas se pueden usar las concentraciones establecidas en el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico. La categoría correspondiente es la Clase SG.

- [“In relation to the results of groundwater tests, the concentrations established in the Puerto Rico Water Quality Standards Regulation may be used. The corresponding category is the SG Class”]

#### Apéndice IV.

#### Appendix IV.

Tabla de Frecuencia de Muestreo de Lixiviados por Parámetro.

- [“Leachate Sampling Frequency Table by Parameter”]

Parámetro/ Parameter	Frecuencia de Muestreo/ Frequency of Sampling
Amonio / Ammonium	Mensual / Monthly
Demandas de Oxígeno Bioquímica (BOD) / Oxygen Demand Biochemistry	Mensual/ Monthly
Demandas de Oxígeno Química (COD) / Oxygen Demand Chemistry	Mensual / Monthly
Fósforo Total / Total Phosphorous	Mensual / Monthly
Nitrato /Nitrate	Mensual/ Monthly
Nitrito / Nitrite	Mensual/ Monthly
pH	Mensual/ Monthly
Cianuro total / Cyanide Total	Trimestral /Quarterly
Coliformes Totales / Total Coliforms	Trimestral /Quarterly
Compuestos Orgánicos Semi-volátil <sup>1</sup> / Semi-volatile Organic Compounds <sup>1</sup>	Trimestral/Quarterly
Compuestos Orgánicos Totales (TOC)/ Total Organic Compounds	Trimestral/Quarterly
Compuestos Orgánicos Volátiles <sup>1</sup> / Volatile Organic Compounds	Trimestral/Quarterly
Herbicidas <sup>1</sup> / Herbicides	Trimestral/Quarterly
Inflamabilidad /Inflammability	Trimestral/Quarterly
Iones Inorgánicos <sup>2</sup> / Inorganic Ions	Trimestral/Quarterly
Metales Totales <sup>1</sup> / Total Metals	Trimestral/Quarterly
Pesticidas <sup>1</sup> / Pesticides	Trimestral/Quarterly
Sólidos Disueltos Totales (TDS) / Total Dissolved Solids	Trimestral/Quarterly
Nitrogeno Kjeldal Total/Total Kjeldahl Nitrogen	Trimestral/Quarterly

<sup>1</sup>Método de Prueba de Toxicidad conocida como “Toxicity Leaching Characterization Procedure” o “TCLP” SW-846 número 1311.

- [“Method of Toxicity Test known as “Toxicity Leaching Characterization Procedure” o “TCLP” SW-846 número 1311”]

<sup>2</sup> Sulfato, Cloruro, Fluoruro, Fosfato, etc./ Sulphate, Chloride, Fluoride, Phosphate, etc.